ES21

Not-Halt-Taster

D

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8012498/W322/2013-02-05 • RV/XX
Printed in Germany (2013-01) •
61540900 - 02-11/2012



1 Über dieses Dokument

Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.

2 Zur Sicherheit

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie auf.

Die Betriebsanleitung ist der Person, die den Not-Halt-Taster installiert, zur Verfügung zu stellen.



Beachten und befolgen Sie die folgenden Warnhinweise!

- Schalten Sie vor Beginn der Installation Anlage und Gerät spannungsfrei!
- Not-Aus-Taster erfüllen eine Personenschutzfunktion. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu schweren Verletzungen von Personen führen!
- Not-Aus-Taster dürfen nicht umgangen, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden!
- Der Schaltvorgang darf nur durch geeignete Betätiger ausgelöst werden, die sicher mit dem Kontaktelement verbunden sind!
- Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu Schäden an Maschine und Arbeitsgut führen!
- Die Not-Halt-Funktion darf nicht als Ersatz für Schutzmaßnahmen oder andere Sicherheitsfunktionen verwendet werden, sollte aber als ergänzende Schutzmaßnahme konzipiert sein.
- Die Not-Halt-Funktion darf die Wirksamkeit von Schutzeinrichtungen oder von Einrichtungen mit anderen Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigen.
- Der Konstrukteur muss anhand seiner Risikoanalyse sicherstellen, dass der Not-Halt in Kombination mit der Steuerung das erforderliche Sicherheitsniveau (SIL, SILCL bzw. PL) erreicht.

2.1 Verwendungsbereich

Für Verwendung und Einbau der Not-Halt-Taster sowie für Inbetriebnahme und wiederkehrende technische Überprüfungen gelten die nationalen und internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere:

- die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- die Sicherheitsvorschriften
- die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln

Hersteller und Benutzer der Maschine, an der die Schutzeinrichtungen verwendet werden, sind dafür verantwortlich, alle geltenden Sicherheitsvorschriften und -regeln mit der für sie zuständigen Behörde in eigener Verantwortung abzustimmen und einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb, insbesondere:

- EN 60947-5-1:2004
- EN 60947-5-5:1997 + A1:2005
- EN ISO 13850:2008

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört außerdem die regelmäßige Kontrolle der Schutzeinrichtung durch Sachkundige.

3 Produktbeschreibung

Der Not-Halt-Taster besteht aus einer Taste und einem Schaltelement mit bis zu fünf Funktionen.

Die Not-Halt-Taster stehen als Einbauversion und als Aufbauversion mit Gehäuse zur Verfügung.

3.1 Lieferumfang

- Einbauversion:
  - Entweder: Taste und Schaltelement jeweils separat
  - Oder: Komplettset mit Taste inkl. Schaltelement in einer Verpackung
- Aufbauversion: Komplettset mit vormontierter Taste im Gehäuse mit verrastetem Schaltelement

3.2 Funktion

Durch die Taste werden die Schaltelemente betätigt. Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit bei Abfallen des Schaltelements von der Taste sind die Schaltelemente der Einbauversion mit einer sogenannten Selbstüberwachung versehen. Diese öffnet einen Kontakt, wenn das Schaltelement von der Taste getrennt wird. Die Selbstüberwachung erkennt dadurch den Fehler und löst die Funktion Not-Halt aus.

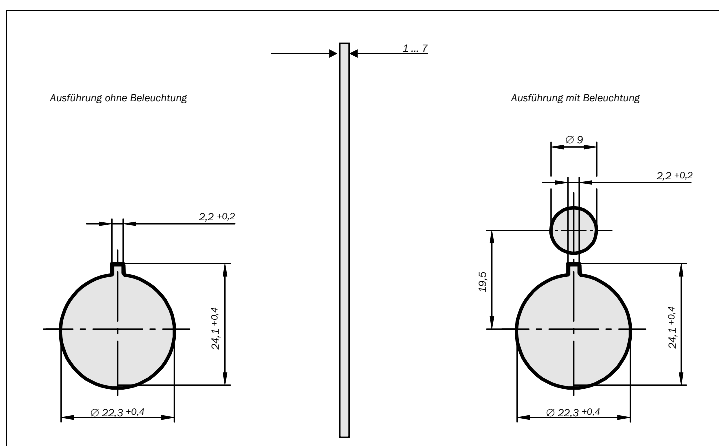


Abb. 1: Maßbilder der Montagelöcher für die Einbauversionen (mm)

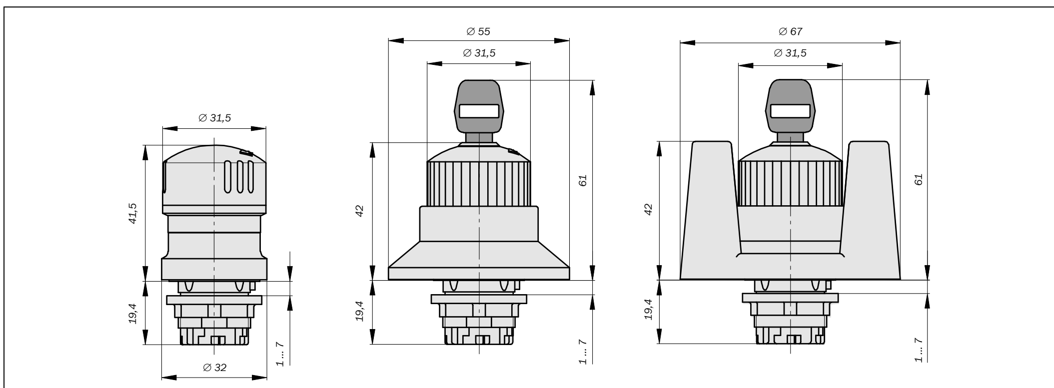


Abb. 2: Maßbilder der Tasten (mm)

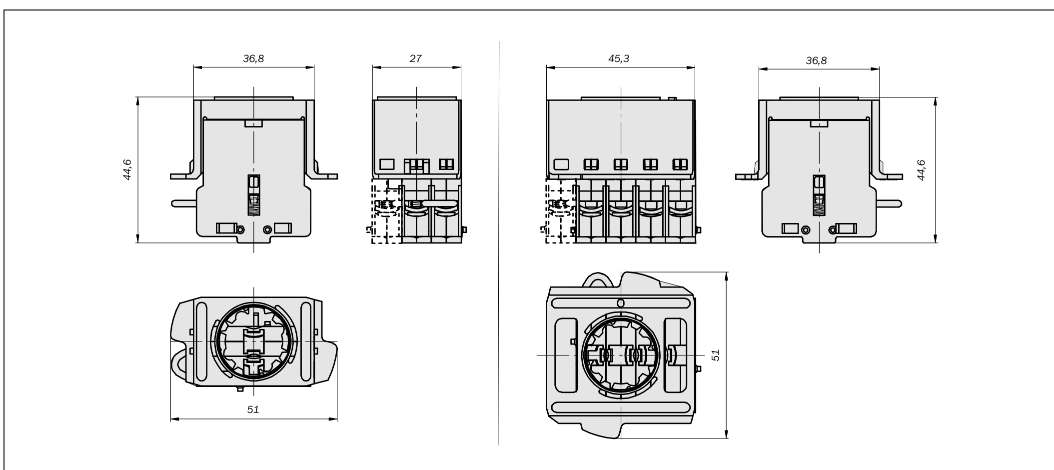


Abb. 3: Maßbilder der Schaltelemente (mm)

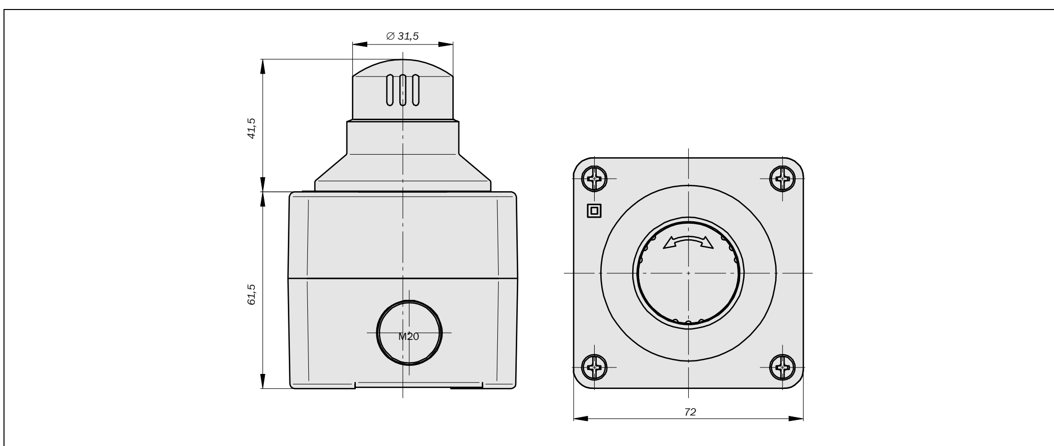


Abb. 4: Maßbild der Aufbauversion (mm)

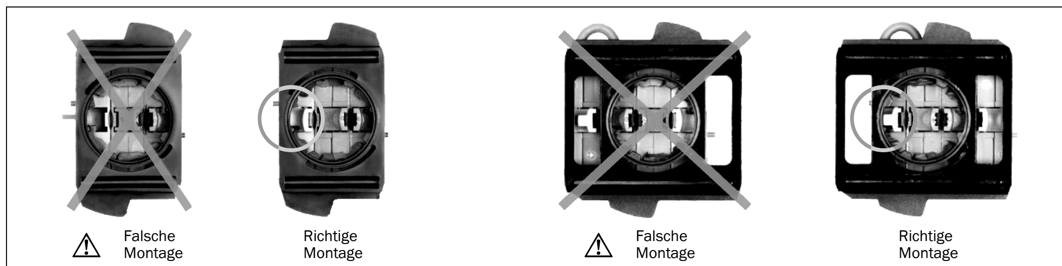


Abb. 5: Richtige Montage der Schaltelemente

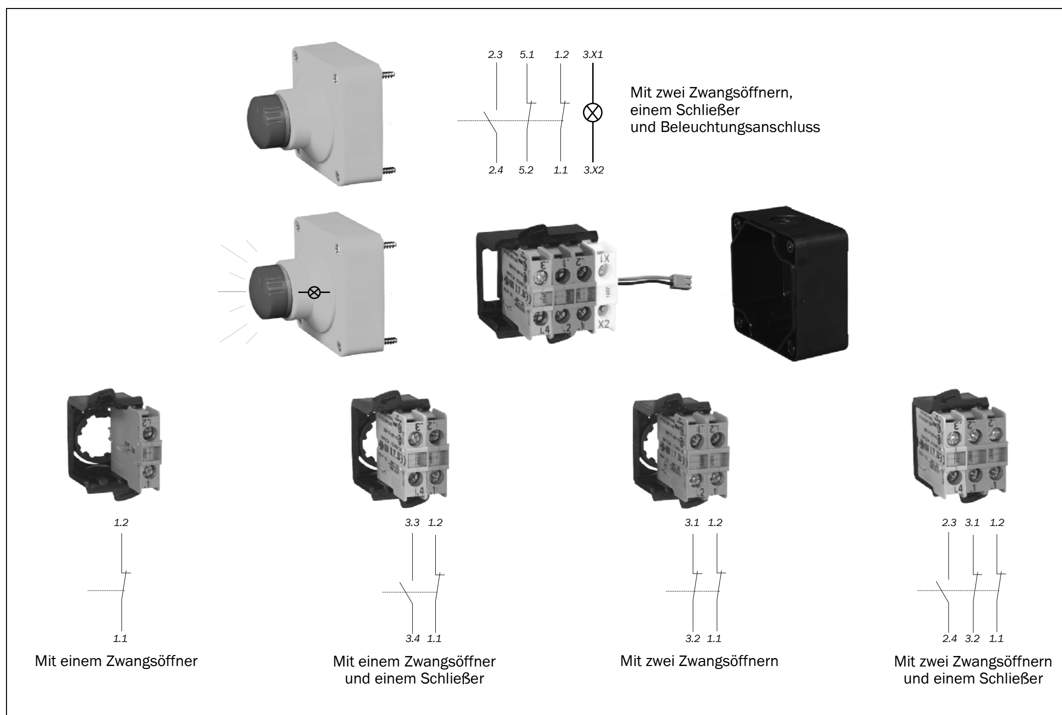


Abb. 6: Tasten und Schaltelemente der Aufbauversion und deren Montage

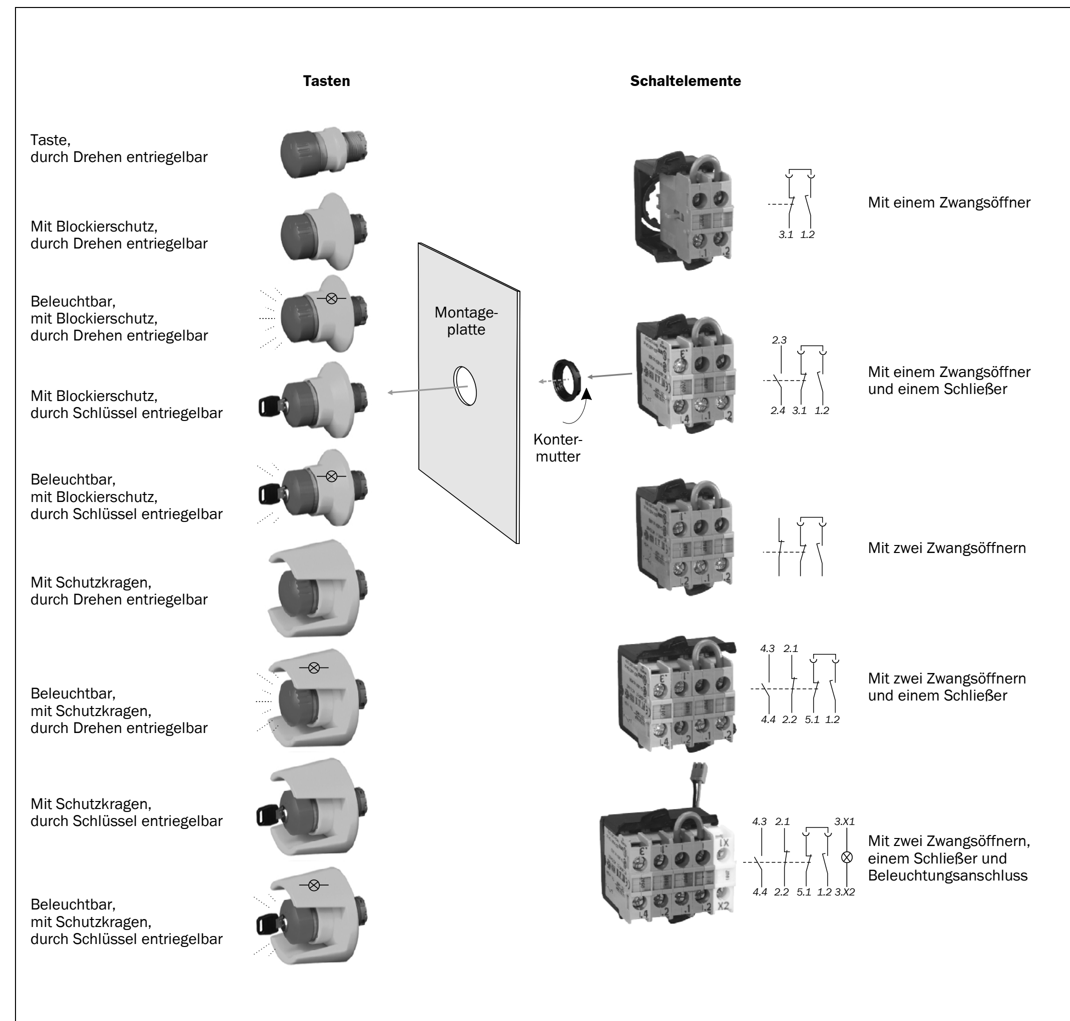


Abb. 7: Tasten und Schaltelemente der Einbauversion und deren Montage

4 Montage und Anschluss



Achten Sie auf den korrekten Zusammenbau der Schaltelemente!
Die Schaltelemente sind werkseitig korrekt montiert.

- ➢ Wenn Sie die Schaltelemente neu zusammensetzen, dann achten Sie darauf, dass alle Betätigungsstifte durch die Taste betätigt werden!

4.1 Montage und Anschluss der Einbauversion

- ➢ Montagelöcher in die Montageplatte bohren (siehe Abb. 1; bei beleuchtbaren Tasten rechtes Maßbild verwenden).
- ➢ Taste durch das Montageloch stecken und mit Kontermutter befestigen (max. Drehmoment 2,5 Nm).
- ➢ Schaltelement aufstecken und eine Achtelumdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Das Schaltelement rastet ein.
- ➢ Prüfen Sie, ob die Kontakte der Selbstüberwachung bei verrastetem Schaltelement und nicht betätigter Taste geschlossen sind.
- ➢ Anschlussleitungen an den Klemmleisten anschließen. Elektrisch und mechanisch zulässige Werte beachten (siehe 10 „Technische Daten“).

  Hinweis: Bei Einsatz von beleuchtbaren Tasten dürfen an den Schaltelementen maximal 230 V AC angeschlossen werden.

4.2 Montage und Anschluss der Aufbauversion



Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus-Taster leicht erreichbar ist!
Montieren Sie den Not-Aus-Taster so, dass er leicht erreicht werden kann. Dies gilt insbesondere bei Not-Aus-Tastern mit hohem Schutzkragen!

- ➢ Montieren Sie den unteren Teil des Gehäuses auf einer planen Oberfläche im Abstand 59 × 39 mm (siehe Gehäuseboden).
- ➢ Führen Sie die Anschlussleitung durch eine der beiden M20-Leitungsdurchführungen.
- ➢ Schließen Sie die Anschlussleitungen an den Klemmleisten an. Beachten Sie dabei die elektrisch und mechanisch zulässigen Werte (siehe 10 „Technische Daten“). Achten Sie auch darauf, dass die in das Gehäuse verbauten Kontaktgeber sachgemäß angeschlossen werden, so dass beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Anforderungen für ein schutzisoliertes Gehäuse bezüglich Luft-und Kriechstrecken eingehalten werden.
- ➢ Schließen Sie das Gehäuse. Achten Sie dabei darauf, dass das Gehäuse dicht geschlossen ist (alle Schrauben fest angezogen ...).

5 Deinstallation



Schalten Sie vor Beginn der Deinstallation Anlage und Gerät spannungsfrei!

6 Prüfungen vor der Erstinbetriebnahme

Mechanische Funktionsprüfung

- Die Taste ist verdrehsicher befestigt.
- Die Montagemutter ist angezogen, so dass kein Spiel in Längsrichtung erkennbar ist.

Elektrische Funktionsprüfung:

- ➢ Maschine starten
- ➢ Taste betätigen



Stopp der Maschine prüfen!
Kontrollieren Sie, ob die Maschine beim Betätigen des Not-Halt-Tasters stoppt.

7 Wiederkehrende technische Überprüfungen

Führen Sie regelmäßige Kontrollen durch, um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten. Das Überprüfungsintervall ist vom Maschinenkonstrukteur anhand der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Es wird jedoch empfohlen, den Not-Halt-Taster mindestens ein Mal jährlich vom zuständigen Sicherheitsbeauftragten zu Testzwecken auszulösen und die ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen:

- Mechanische und elektrische Funktionsprüfung gemäß Kapitel 6
- Sichere Befestigung der Bauteile
- Keine Manipulation und Beschädigung erkennbar
- Dichtheit der Leitungsdurchführungen
- Keine gelockerten Leitungsanschlüsse

8 Verhalten im Störungsfall



Bei mechanischer Überlastung oder äußerer Gewalteinwirkung kann es zur Beschädigung und Funktionsbeeinträchtigung des Not-Halt-Tasters kommen.

Führen Sie in diesem Fall eine Funktionsprüfung gemäß Kapitel 6 durch.

9 Weitere Betriebshinweise

Die Reinigung der Not-Aus-Taster für den Hygienebereich (QRUVP, RXUVP) darf nur mit geeigneten Reinigungsmitteln erfolgen.

Hinweise:

- Gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Alkohole
- Keine/begrenzte Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe (Benzin, Öl etc.)
- Hohe Ozon- und UV-Beständigkeit

10 Technische Daten

Tasten

(5321156, 5321157, 5321158, 5321163, 5321164, 5321165, 5321166, 5321167, 5321168)

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Schutzart Ohne Beleuchtung Mit LED-Beleuchtung	 IP 65 (IEC 60529) IP 54 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur Ohne Beleuchtung Mit LED-Beleuchtung	 –30 … +70 °C –30 … +55 °C
Lagertemperatur	–50 … +85 °C
Schaltspiele	> 50000
Max. Drehmoment	2,5 Nm
Einbaudurchmesser	22,3 mm

Komplettsets

(6036145, 6036146, 6036147, 6036148, 6036751, 6036492)

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Schutzart Ohne Beleuchtung Mit LED-Beleuchtung	 IP 65 (IEC 60529) IP 54 (IEC 60529)
Schutzklasse	II
Betriebsumgebungstemperatur	–25 … +60 °C
Lagertemperatur	–25 … +85 °C
Schaltelemente Zwangsöffner/Schließer	Je nach Typ: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1
Leitungsdurchführung	2 × M20
B_{10d}-Wert	250000 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer (bei +20 °C)	50000
Elektrische Daten	Siehe Schaltelemente

Schaltelemente

(60336139, 6036140, 6036141, 6036144)

Schutzklasse	II
Betriebsumgebungstemperatur Ohne Beleuchtung Mit LED-Beleuchtung	 –30 … +85 °C –30 … +65 °C
Lagertemperatur	–50 … +85 °C
Schaltprinzip Schaltelemente	Schleichschaltglied
Gebrauchskategorie	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)
Bemessungsisolationsspannung U_i	600 V
Anschlusstechnik (Kontakte)	Schraubanschluss
Minimale Schaltspannung	5 V
Minimaler Schaltstrom	1 mA
Max. Leiterquerschnitt	2,5 mm²
Thermischer Dauerstrom I_{th}	16 A
Max. Durchgangswiderstand	20 mΩ
Max. Prellzeit	10 ms
Min. Zwangsöffnungsweg	3 mm
Bemessungsstrom I_e / Bemessungsspannung U_e	16 (10) A bei 250 V AC 10 (6) A bei 440 V AC (EN 61058-1)
B_{10d}-Wert	250000 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer	1×10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer (bei Nennlast)	1×10^6 Schaltspiele
Kontaktwerkstoff	AgNi
Betätigungsweg	6 mm

Schaltelement mit Beleuchtungsanschluss

(6036143)

Elektrische Daten	Siehe Schaltelemente
Schutzklasse	II
Max. Leiterquerschnitt	2,5 mm²
Anschlusstechnik	Schraubanschluss
Lagertemperatur	–50 … +85 °C
Betriebsspannung	12 … 30 V AC/DC
Betriebsstrom	8 … 44 mA
Lebensdauer LED	100000 h (T = 25 °C, I = 20 mA) 70000 h (T = 55 °C, I = 20 mA)
Anschlusslitze 10 cm, angecrimpter BKL-Steckverbinder	0,25 mm²
Anschluss	X1: Anode X2: Kathode

Tab. 1: Technische Daten Not-Halt-Taster

11 EG-Konformitätserklärung

Typ: Not-Halt-Taster ES21

Der nachstehende Hersteller erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung ist mit den Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinie(n) und dass die jeweiligen Normen zur Anwendung gelangt sind.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1

D-79183 Waldkirch, Deutschland

Datum: Juni 2011

Ort: D-79183 Waldkirch, Deutschland

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation/EG-Konformitätserklärung:

Dr. Georg Plasberg Birgit Knobloch

Management Board Division Manager Production

Dieser Not-Halt-Taster wurde gemäß den folgenden Richtlinien hergestellt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:

- EN 60947-5-1
- EN 60947-5-5
- EN ISO 13850

Hinweis

Die unterzeichnete EG-Konformitätserklärung finden Sie auf der SICK-Homepage im Internet: www.sick.com

12 Bestelldaten

Artikel	Art.-Nr. (Typenschl.)
Tasten	
Durch Drehen entriegelbar	5321156 (ES21-AT1110)
Mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar	5321157 (ES21-AT1120)
Beleuchtbar, mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar	5321158 (ES21-AT1130)
Mit Blockierschutz, durch Schlüssel entriegelbar	5321163 (ES21-AK1120)
Beleuchtbar, mit Blockierschutz, durch Schlüssel entriegelbar	5321164 (ES21-AK1130)
Mit Schutzkragen, durch Drehen entriegelbar	5321165 (ES21-AT1140)
Beleuchtbar, mit Schutzkragen, durch Drehen entriegelbar	5321166 (ES21-AT1150)
Mit Schutzkragen, durch Schlüssel entriegelbar	5321167 (ES21-AK1140)
Beleuchtbar, mit Schutzkragen, durch Schlüssel entriegelbar	5321168 (ES21-AK1150)
Schaltelemente	
1 Zwangsöffner mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6036139 (ES21-CG1001)
2 Zwangsöffner mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6036140 (ES21-CG2001)
1 Zwangsöffner + 1 Schließer mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6036141 (ES21-CG1101)
2 Zwangsöffner + 1 Schließer mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung mit Beleuchtung	6036143 (ES21-CH2111)
2 Zwangsöffner + 1 Schließer mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6036144 (ES21-CH2101)
3 Zwangsöffner mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6035721 (ES21-CH3001)
Komplettsets	
Gehäuse mit montierter Taste, mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar, inkl. Schaltelement mit 1 Zwangsöffner	6036145 (ES21-SA10C1)
Wie oben, inkl. Schaltelement mit 1 Zwangsöffner + 1 Schließer	6036146 (ES21-SA10D1)
Wie oben, inkl. Schaltelement mit 2 Zwangsöffnern	6036147 (ES21-SA10E1)
Wie oben, inkl. Schaltelement mit 2 Zwangsöffnern + 1 Schließer	6036148 (ES21-SA10F1)
Gehäuse mit montierter Taste, beleuchtbar, mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar, inkl. Schaltelement mit 2 Zwangsöffnern + 1 Schließer + Beleuchtungsanschluss	6036751 (ES21-SA11H1)
Wie oben, mit Schutzkragen	6037464 (ES21-SA12H1)
Einbauversion, bestehend aus: Taste mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar, und Schaltelement mit 2 Zwangsöffnern + 1 Schließer mit Kontaktmodul für Selbstüberwachung	6036492 (ES21-SB10G1)
Einbauversion, bestehend aus: Taste mit Blockierschutz, durch Drehen entriegelbar, und Schaltelement mit 2 Zwangsöffnern	6041507 (ES21-SB10E1)
Ersatzteile/Zubehör	
Gehäuse mit Einbauöffnung 22 mm	5321175 (ES21-XS001)
Montageschlüssel für Taste	5321538 (ES21-XA100)
Ersatzschlüssel für Taste mit Schlüsselentriegelung	5321539 (ES21-XA200)
Kabelverschraubung M20	5309164

Tab. 2: Artikelnummern und Typenschlüssel

ES21

Pulsador de parada de emergencia

E

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8012498/W322/2013-02-05 • RV/XX
Printed in Germany (2013-01) • Reservados todos los derechos • Sujeto a cambio sin previo aviso
61540900 - 02-11/2012

SICK
Sensor Intelligence.

1 Acerca de este documento

Estas instrucciones de servicio son las instrucciones de servicio originales.

2 Respecto a la seguridad

Lea detenidamente estas instrucciones de servicio y consérvelas.

Las instrucciones de servicio deben ser puestas a disposición de la persona que instale el pulsador de parada de emergencia.



¡Tenga presente y cumpla las siguientes indicaciones de aviso!

- ¡Desconectar de la alimentación la instalación y el equipo antes de comenzar a instalar el equipo!
- Los pulsadores de desconexión de emergencia cumplen una función de protección de las personas. ¡El montaje o las manipulaciones indebidas pueden causar graves lesiones a las personas!
- ¡Los pulsadores de desconexión de emergencia no deben ser omitidos, retirados ni anulados de ninguna otra manera!
- ¡El proceso de conmutación debe ser activado solo con los elementos de accionamiento que estén conectados con seguridad con el elemento de contacto!
- ¡Un montaje o una manipulación indebidos pueden causar daños en la máquina y en el material de trabajo!
- La función de parada de emergencia no debe aplicarse para sustituir a otras medidas de protección o funciones de seguridad, sino que deberá estar concebida como medida de protección complementaria.
- La función de parada de emergencia no debe menoscabar la eficacia de dispositivos de protección o de dispositivos con otras funciones de seguridad.
- Basándose en el análisis de riesgos, el diseñador debe garantizar que la parada de emergencia, combinada con el sistema de control, alcance el nivel de seguridad requerido (SIL, SILCL o PL).

2.1 Ámbito de utilización

En lo referente a la utilización y el montaje de los pulsadores de parada de emergencia, a la puesta en servicio y a las comprobaciones técnicas periódicas, rigen las normas legales nacionales e internacionales, particularmente:

- la Directiva de Máquinas 2006/42/CE
- la Directiva de baja tensión 2006/95/CE
- las normas de seguridad
- las leyes de prevención de accidentes y las normas de seguridad

El fabricante y el usuario de la máquina en la que se usen los dispositivos de protección son responsables de coordinar y cumplir todas las reglas y normas de seguridad vigentes con las autoridades competentes a propio riesgo.

Dentro de la utilización conforme all uso previsto se incluye el cumplimiento de los requerimientos pertinentes para el montaje y el servicio, particularmente:

- EN 60947-5-1:2004
- EN 60947-5-5:1997 + A1:2005
- EN ISO 13850:2008

Dentro de la utilización conforme al uso previsto se incluye asimismo el control periódico del dispositivo de protección a cargo de expertos.

3 Descripción del producto

El pulsador de parada de emergencia se compone de un pulsador y un bloque de contacto con hasta cinco funciones.

Los pulsadores de parada de emergencia se ofrecen en las versiones de montaje en panel y montaje superficie en caja.

3.1 Suministro

- versión de montaje en panel:
  - o bien: pulsador y bloque de contacto por separado
  - o: kit completo con pulsador y bloque de contacto incluido en un único embalaje
- versión de montaje de superficie: kit completo con pulsador premontado en la carcasa con bloque de contacto encastrado

3.2 Función

Los bloques de contacto se accionan mediante el pulsador. Para mantener la seguridad al abrirse el bloque de contacto separándose del pulsador, los bloques de contacto de la versión de montaje en panel están provistos de una autosupervisión. Dicha autosupervisión abre un contacto cuando el bloque de contacto se separa del pulsador. Así, la autosupervisión detecta el fallo y activa la función de parada de emergencia.

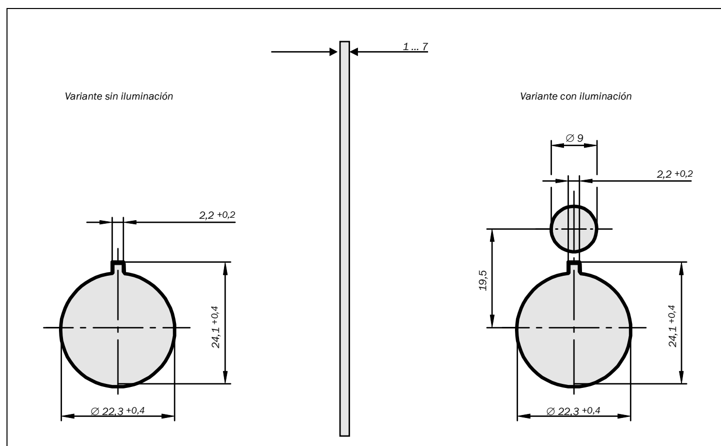


Fig. 1: Croquis de dimensiones de los orificios de montaje para la versión de montaje en panel (mm)

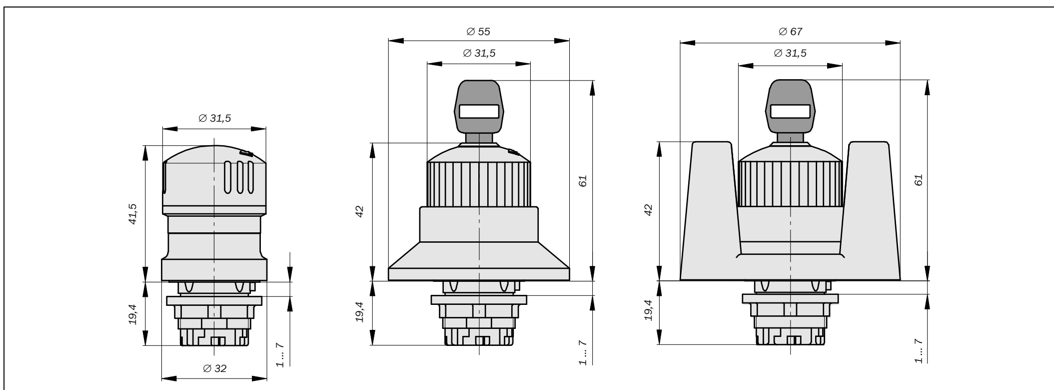


Fig. 2: Croquis de dimensiones de los pulsadores (mm)

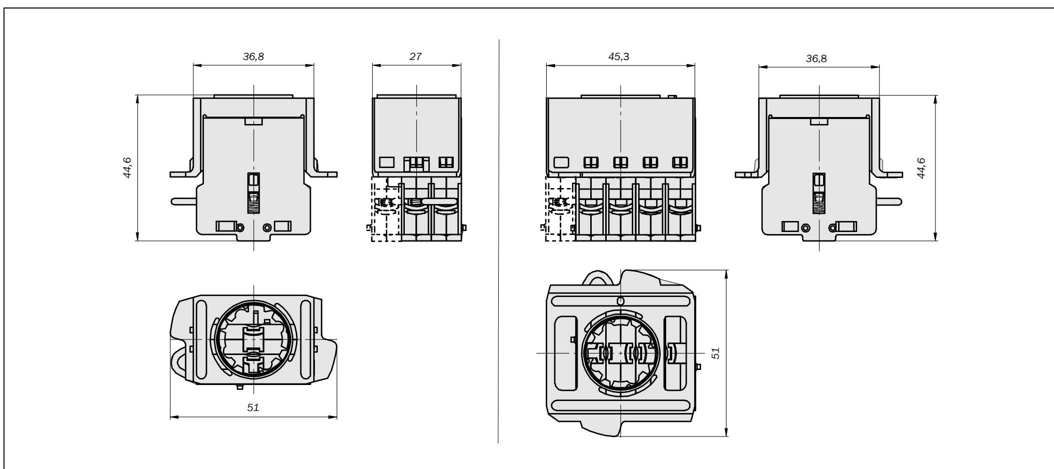


Fig. 3: Croquis de dimensiones de los bloques de contacto (mm)

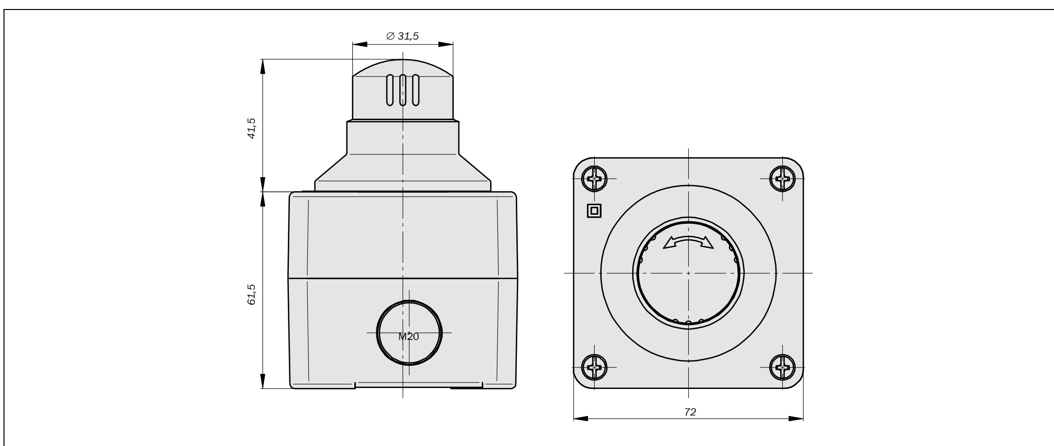


Fig. 4: Croquis de dimensiones de la versión de montaje superficie (mm)

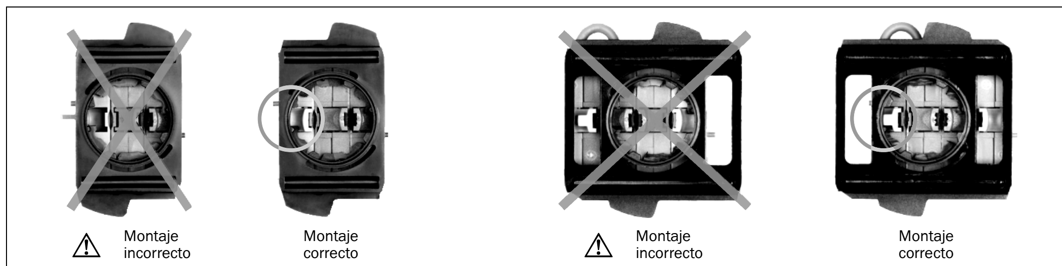


Fig. 5: Montaje correcto de los bloques de contacto

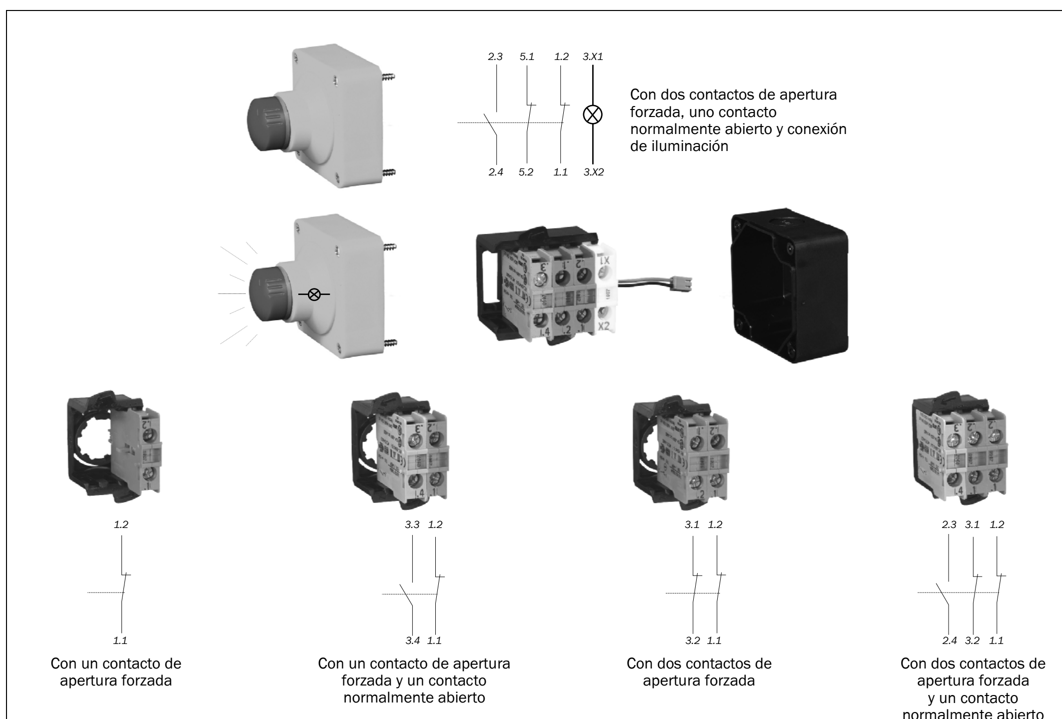


Fig. 6: Pulsadores y bloques de contacto de la versión de montaje superficie y su montaje

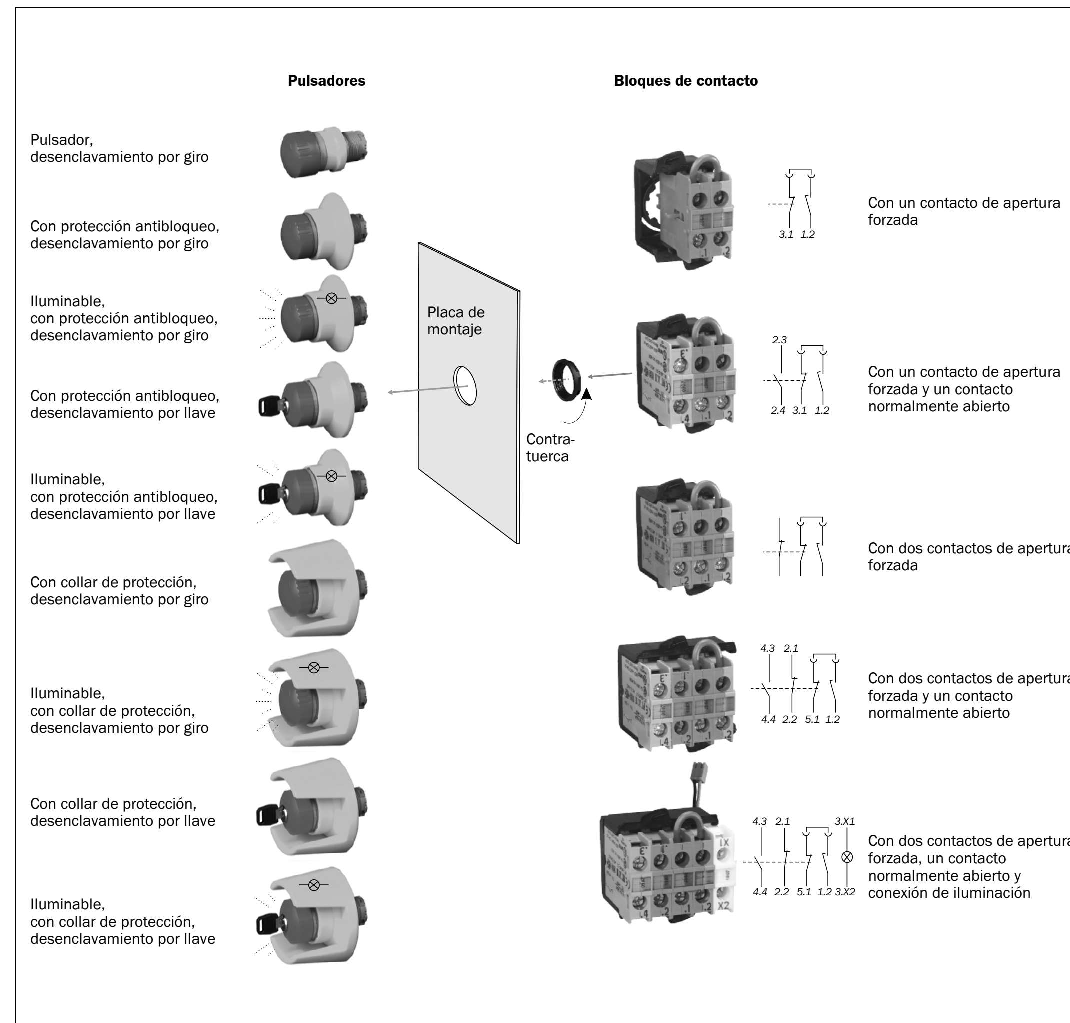


Fig. 7: Pulsadores y bloques de contacto de la versión de montaje en panel y su montaje

4 Montaje y conexión



¡Asegúrese de que los bloques de contacto queden correctamente ensamblados!

Los bloques de contacto están correctamente montados de fábrica.

➢ ¡Si ensambla de nuevo los bloques de contacto, asegúrese de que todas las clavijas de accionamiento sean accionadas por la tecla!

4.1 Montaje y conexión de la versión de montaje en panel

➢ Taladrar los orificios de montaje en la placa de montaje (véase Fig. 1; usar el croquis de dimensiones de la derecha con pulsadores iluminables).

➢ Insertar el pulsador por el orificio de montaje y fijarlo con la contratuerca (max. par de apriete 2,5 Nm).

➢ Insertar el bloque de contacto y girarlo un octavo de vuelta en el sentido horario. El bloque de contacto se enclava.

➢ Comprobar que los contactos de la autosupervisión están cerrados cuando el bloque de contacto está encastrado y el pulsador no ha sido pulsado.

➢ Conectar los cables de conexión en los terminales. Observar los valores eléctricos y mecánicos admisibles (véase 10 “Datos técnicos”).

Indicación: Cuando se usen pulsadores iluminables se deben conectar como máximo 230 V c.a. en los bloques de contacto.

4.2 Montaje y conexión de la versión de montaje superficie



¡Asegúrese de que se puede acceder fácilmente al pulsador de desconexión de emergencia!

Monte el pulsador de desconexión de emergencia de tal forma que sea fácilmente accesible. ¡Esto rige especialmente para los pulsadores de desconexión de emergencia con collar de protección alto!

➢ Montar la parte inferior de la carcasa sobre una superficie plana a una distancia de 59 × 39 mm (ver base de la carcasa).

➢ Pasar el cable de conexión por uno de los dos pasacables M20.

➢ Conecte los cables de conexión al terminal. Al hacerlo, observe los valores eléctricos y mecánicos admisibles (véase 10 “Datos técnicos”). Preste atención para que se conecten debidamente los transmisores de contacto montados en la carcasa, de tal forma que, con un uso conforme a lo prescrito, se cumplan los requerimientos de una carcasa con aislamiento de protección en lo relacionado con las distancias de aislamiento y los tramos lentos.

➢ Cierre la carcasa. Al hacerlo, asegúrese de que la carcasa esté cerrada herméticamente (todos los tornillos fijamente apretados ...).

5 Desinstalación



¡Antes de comenzar la desinstalación, desconecte la alimentación de tensión de la instalación y del equipo!

6 Comprobaciones antes de la primera puesta en servicio

Comprobación funcional mecánica

- El pulsador está fijado a prueba de torsiones.
- La tuerca de montaje está apretada de tal forma que no se puede apreciar holgura en sentido longitudinal.

Comprobación funcional eléctrica:

➢ Arrancar la máquina.

➢ Pulsar el pulsador.



¡Comprobar la parada de la máquina!

Controle que la máquina se para al oprimir el pulsador de parada de emergencia.

7 Comprobaciones técnicas periódicas

Efectúe controles periódicamente para garantizar un funcionamiento impecable y permanente. El intervalo de comprobación debe determinarlo el diseñador de la máquina basándose en la evaluación de riesgos. No obstante, se recomienda que el encargado de seguridad competente active el pulsador de parada de emergencia al menos una vez al año para hacer un test y comprobar que funciona debidamente:

- comprobación del funcionamiento mecánico y eléctrico según el capítulo 6
- fijación segura de los componentes
- sin manipulaciones ni daños detectables
- estanqueidad de los pasacables
- conexiones de los cables no aflojadas

8 Comportamiento en caso de anomalías



Si hay una sobrecarga mecánica o se aplica fuerza externa, el pulsador de parada de emergencia puede resultar dañado y su funcionamiento puede verse menoscabado.

En ese caso, efectúe una comprobación del funcionamiento según el capítulo 6.

9 Otras indicaciones para el servicio

Los pulsadores de desconexión de emergencia para el ámbito higiénico (QRUVP, RXUVP) deben limpiarse únicamente con productos de limpieza apropiados.

Indicaciones:

- buena resistencia a los ácidos, lejías y alcoholes
- resistencia nula/limitada a los hidrocarburos (gasolina, aceite, etc.)
- alta resistencia al ozono y los rayos ultravioletas

10 Datos técnicos

Pulsadores

(5321156, 5321157, 5321158, 5321163, 5321164, 5321165, 5321166, 5321167, 5321168)

Material de la carcasa	Plástico
Grado de protección	
Sin iluminación	IP 65 (IEC 60529)
Con iluminación de LED	IP 54 (IEC 60529)
Temperatura ambiente durante el servicio	
Sin iluminación	−30 … +70 °C
Con iluminación de LED	−30 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	−50 … +85 °C
Ciclos de maniobra	> 50000
Par de apriete máx.	2,5 Nm
Diámetro de montaje	22,3 mm

Kits completos

(6036145, 6036146, 6036147, 6036148, 6036751, 6036492)

Material de la carcasa	Plástico
Grado de protección	
Sin iluminación	IP 65 (IEC 60529)
Con iluminación de LED	IP 54 (IEC 60529)
Clase de protección	II
Temperatura ambiente durante el servicio	−25 … +60 °C
Temperatura de almacenamiento	−25 … +85 °C
Bloques de contacto	Según el modelo:
Contactos de apertura forzada/contactos normalmente abiertos	1/0, 1/1, 2/0, 2/1
Pasacables	2 × M20
Valor B_{10d}	250000 ciclos de maniobra
Vida útil mecánica (con +20 °C)	50000
Datos eléctricos	Ver bloques de contacto

Bloques de contacto

(60336139, 6036140, 6036141, 6036144)

Clase de protección	II
Temperatura ambiente durante el servicio	
Sin iluminación	−30 … +85 °C
Con iluminación de LED	−30 … +65 °C
Temperatura de almacenamiento	−50 … +85 °C
Principio de conmutación de los bloques de contacto	Contacto de acción normal
Categoría de empleo	AC15 A600: 250 V c.a. 3 A DC13 Q600: 24 V c.c. 2 A (EN 60947-5-1)
Tensión de aislamiento asignada U_i	600 V
Tecnología de conexión (contactos)	Conexión por tornillo
Tensión mínima de conexión	5 V
Corriente mínima de conexión	1 mA
Sección máx. del conductor	2,5 mm²
Corriente térmica permanente I_{th}	16 A
Máx. resistencia de paso	20 mΩ
Máx. tiempo de rebote	10 ms
Mín. recorrido de apertura forzada	3 mm
Corriente asignada I_e / tensión asignada U_e	16 (10) A a 250 V c.a. 10 (6) A a 440 V c.a. (EN 61058-1)
Valor B_{10d}	250000 ciclos de maniobra
Vida útil mecánica	1 × 10^6 ciclos de maniobra
Vida útil eléctrica (con carga nominal)	1 × 10^6 ciclos de maniobra
Material de los contactos	AgNi
Recorrido de accionamiento	6 mm

Bloque de contacto con conexión de iluminación

(6036143)

Datos eléctricos	Ver bloques de contacto
Clase de protección	II
Sección máx. del conductor	2,5 mm²
Tecnología de conexión	Conexión por tornillo
Temperatura de almacenamiento	−50 … +85 °C
Tensión de alimentación	12 … 30 V c.a./c.c.
Intensidad de servicio	8 … 44 mA
Vida útil LED	100000 h (T = 25 °C, I = 20 mA) 70000 h (T = 55 °C, I = 20 mA)
Conductor flexible 10 cm, conector BKL pinzado	0,25 mm²
Conexión	X1: ánodo X2: cátodo

Tab. 1: Datos técnicos pulsador de parada de emergencia

11 Declaración de conformidad CE

Tipo: Pulsador de parada de emergencia ES21

Con la presente, el fabricante especificado a continuación declara que el producto está en concordancia con las disposiciones de la(s) directiva(s) CE siguiente(s), y que se han cumplido las respectivas normas de aplicación.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1

D-79183 Waldkirch, Alemania

Fecha: Junio de 2011

Lugar: D-79183 Waldkirch, Alemania

Persona apoderada para la documentación técnica/declaración de conformidad CE:

Dr. Georg Plasberg Birgit Knobloch

Management Board Division Manager Production

Este pulsador de parada de emergencia ha sido fabricado conforme a las siguientes directivas:

- Directiva de Máquinas 2006/42/CE
- Directiva sobre baja tensión 2006/95/CE
- Directiva CEM 2004/108/CE

Normas aplicadas:

- EN 60947-5-1
- EN 60947-5-5
- EN ISO 13850

Indicación

Encontrará la declaración de conformidad CE firmada en la página Web de SICK en Internet: www.sick.com

12 Datos para el pedido

Artículo	Nº art. (clave de tipo)
Pulsadores	
Desenclavamiento por giro	5321156 (ES21-AT1110)
Con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro	5321157 (ES21-AT1120)
Iluminable, con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro	5321158 (ES21-AT1130)
Con protección antibloqueo, desenclavamiento por llave	5321163 (ES21-AK1120)
Iluminable, con protección antibloqueo, desenclavamiento por llave	5321164 (ES21-AK1130)
Con collar de protección, desenclavamiento por giro	5321165 (ES21-AT1140)
Iluminable, con collar de protección, desenclavamiento por giro	5321166 (ES21-AT1150)
Con collar de protección, desenclavamiento por llave	5321167 (ES21-AK1140)
Iluminable, con collar de protección, desenclavamiento por llave	5321168 (ES21-AK1150)
Bloques de contacto	
1 contacto de apertura forzada con módulo de contacto para autosupervisión	6036139 (ES21-CG1001)
2 contactos de apertura forzada con módulo de contacto para autosupervisión	6036140 (ES21-CG2001)
1 contacto de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto con módulo de contacto para autosupervisión	6036141 (ES21-CG1101)
2 contactos de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto con módulo de contacto para autosupervisión, con iluminación	6036143 (ES21-CH2111)
2 contactos de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto con módulo de contacto para autosupervisión	6036144 (ES21-CH2101)
3 contactos de apertura forzada con módulo de contacto para autosupervisión	6035721 (ES21-CH3001)
Kits completos	
Carcasa con pulsador montado, con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro, incl. bloque de contacto con 1 contacto de apertura forzada	6036145 (ES21-SA10C1)
Igual que arriba, incl. bloque de contacto con 1 contacto de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto	6036146 (ES21-SA10D1)
Igual que arriba, incl. bloque de contacto con 2 contactos de apertura forzada	6036147 (ES21-SA10E1)
Igual que arriba, incl. bloque de contacto con 2 contactos de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto	6036148 (ES21-SA10F1)
Carcasa con pulsador montado, iluminable, con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro, incl. bloque de contacto con 2 contactos de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto + conexión de iluminación	6036751 (ES21-SA11H1)
Igual que arriba, con collar de protección	6037464 (ES21-SA12H1)
Versión de montaje en panel, compuesta de: Pulsador con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro, y bloque de contacto con 2 contactos de apertura forzada + 1 contacto normalmente abierto con módulo de contacto para autosupervisión	6036492 (ES21-SB10G1)
Versión de montaje en panel, compuesta de: Pulsador con protección antibloqueo, desenclavamiento por giro, y bloque de contacto con 2 contactos de apertura forzada	6041507 (ES21-SB10E1)
Piezas de recambio/accesorios	
Carcasa con orificio para montaje 22 mm	5321175 (ES21-XS001)
Llave de montaje para pulsadores	5321538 (ES21-XA100)
Llave de repuesto para pulsadores con desenclavamiento por llave	5321539 (ES21-XA200)
Racor para cables M20	5309164

Tab. 2: Números de referencia de los artículos y claves de tipo

ES21

Interrupteur d'arrêt d'urgence

F

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8012498/W322/2013-02-05 • RV/XX
Printed in Germany (2013-01) •
61540900 - 02-11/2012

SICK
Sensor Intelligence.

1 À propos de ce document

Cette notice d'instructions est une notice d'instructions d'origine.

2 La sécurité

Lire cette notice d'instructions attentivement et la conserver.

Cette notice d'instructions doit être mise à la disposition de la personne qui installe l'interrupteur d'arrêt d'urgence.



Veuillez respecter et appliquer les mises en gardes ci-après !

- Mettre l'installation et l'appareil hors tension avant de commencer l'installation !
- Les poussoirs d'arrêt d'urgence ont une mission de protection des personnes. Un montage non professionnel ou des manipulations intentionnelles font courir un risque de blessure corporelle grave au personnel !
- Il est interdit de manipuler, démonter ou neutraliser de quelque manière que ce soit les poussoirs d'arrêt d'urgence !
- La fonction de commutation doit être exclusivement déclenchée par des actionneurs appropriés qui doivent réaliser une liaison de sécurité aux éléments de contact !
- Un montage non professionnel ou des manipulations intentionnelles peuvent entraîner des dommages sur la machine et l'équipement de travail !
- Il est interdit d'utiliser la fonction d'arrêt d'urgence pour remplacer des mesures de protection ou toute autre fonction de sécurité. Elle doit en revanche être conçue comme mesure de sécurité complémentaire.
- La fonction d'arrêt d'urgence ne doit en aucun cas influer sur l'efficacité des protecteurs et autres équipements assurant une fonction de sécurité.
- Le constructeur doit s'assurer au moyen d'une analyse de risque que l'arrêt d'urgence associé à la commande permet d'atteindre le niveau de sécurité obligatoirement requis (SIL, SILCL ou PL).

2.1 Domaine d'utilisation

Pour le montage et l'utilisation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence ainsi que pour sa mise en service et les tests périodiques, il faut impérativement appliquer les prescriptions légales nationales et internationales et en particulier :

- la Directive machine 2006/42/CE ;
- la Directive basse tension 2006/95/CE ;
- les prescriptions de sécurité ;
- les prescriptions de prévention des accidents et les règlements de sécurité.

Le fabricant et l'utilisateur de la machine sur laquelle sont installés les équipements de sécurité sont responsables vis-à-vis des autorités de l'application stricte de toutes les prescriptions et règles de sécurité en vigueur.

Pour que l'utilisation soit conforme aux dispositions légales, il faut aussi satisfaire aux exigences en vigueur concernant le montage et l'utilisation, il faudra en particulier être conforme aux normes :

- EN 60947-5-1:2004
- EN 60947-5-5:1997 + A1:2005
- EN ISO 13850:2008

L'utilisation conforme aux dispositions légales prévoit en outre un contrôle périodique de l'équipement de protection par un technicien qualifié.

3 Description du produit

L'interrupteur d'arrêt d'urgence se compose d'un poussoir et d'un élément de commutation ayant jusqu'à cinq fonctions.

L'interrupteur d'arrêt d'urgence est disponible en deux versions : à encastrer ou en saillie à poser en boîtier.

3.1 Liste de colisage

- version à encastrer :
  - soit : poussoir et élément de commutation séparés
  - ou : kit complet avec poussoir et élément de commutation dans un seul emballage
- version à montage en saillie : kit complet avec poussoir prémonté dans le boîtier et élément de commutation enclenché

3.2 Fonction

Le poussoir agit sur l'élément de commutation. Pour préserver la fonction de sécurité en cas de séparation de l'élément de commutation et du poussoir, dans la version à encastrer les éléments de commutation sont équipés d'un dispositif d'autosurveillance. Ce dernier ouvre un contact lorsque l'élément de commutation est séparé du poussoir. Le dispositif d'autosurveillance détecte le défaut et déclenche la fonction d'arrêt d'urgence.

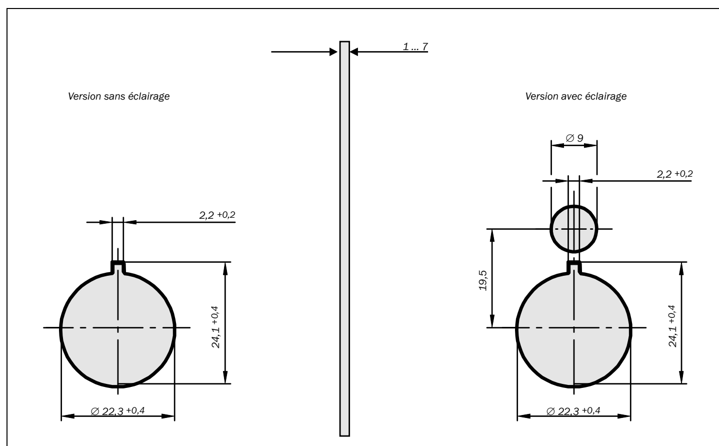


Fig. 1 : Plans cotés des trous de montage pour les versions à encastrer (mm)

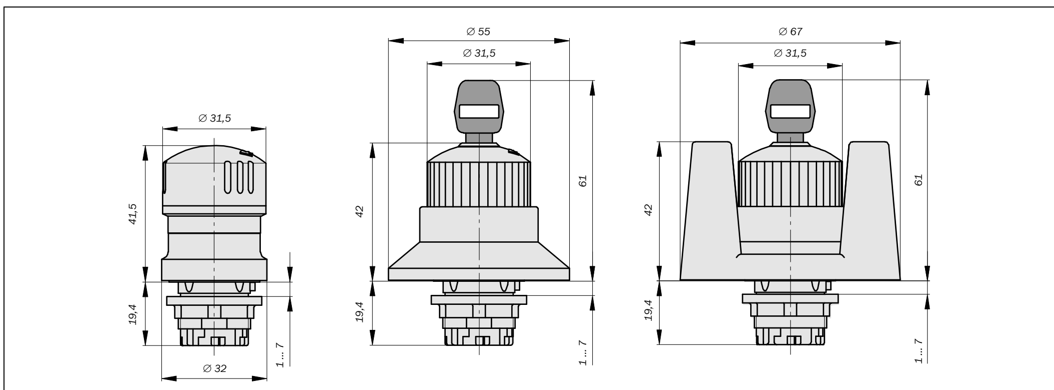


Fig. 2 : Plans cotés des poussoirs (mm)

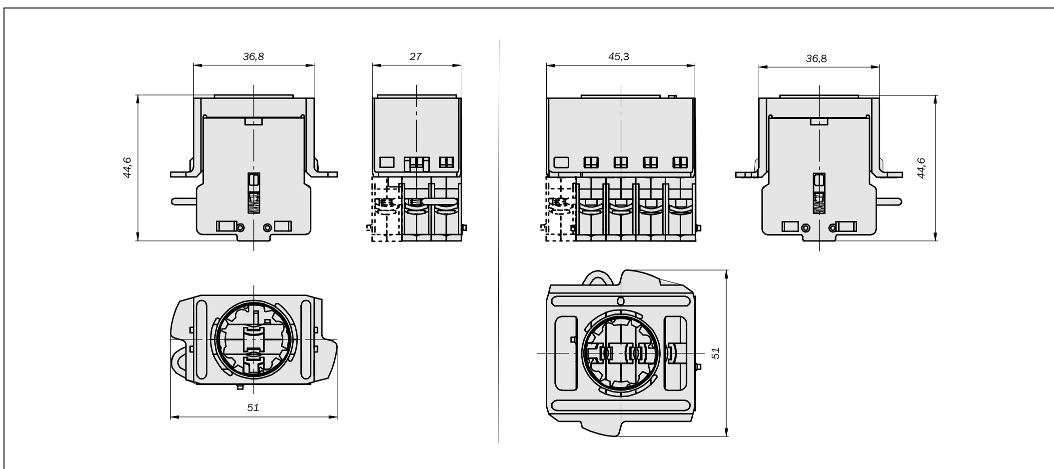


Fig. 3 : Plans cotés des éléments de commutation (mm)

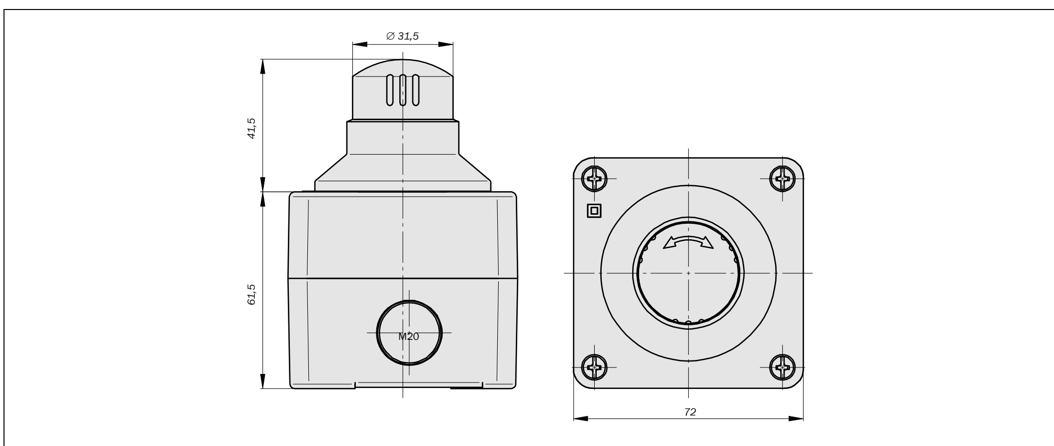


Fig. 4 : Schéma coté de la version en saillie (mm)

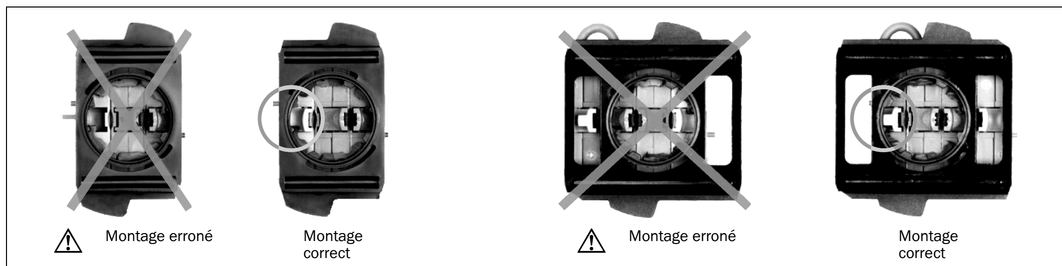


Fig. 5 : Montage correct des éléments de commutation

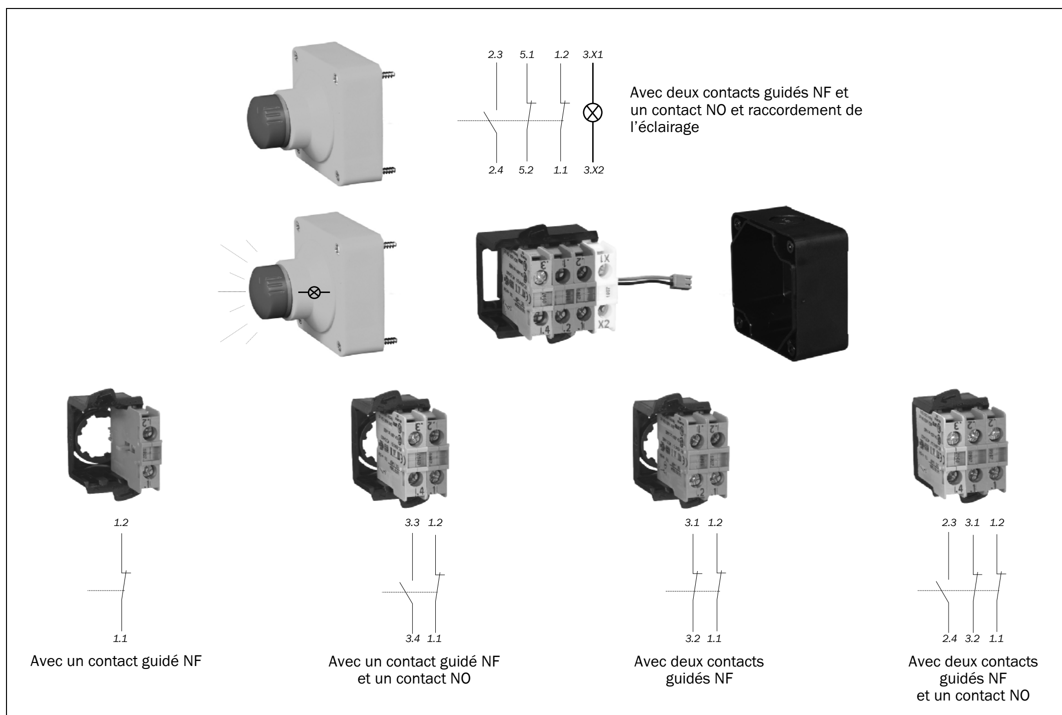


Fig. 6 : Poussoirs et éléments de commutation de la version en saillie, montage de ceux-ci

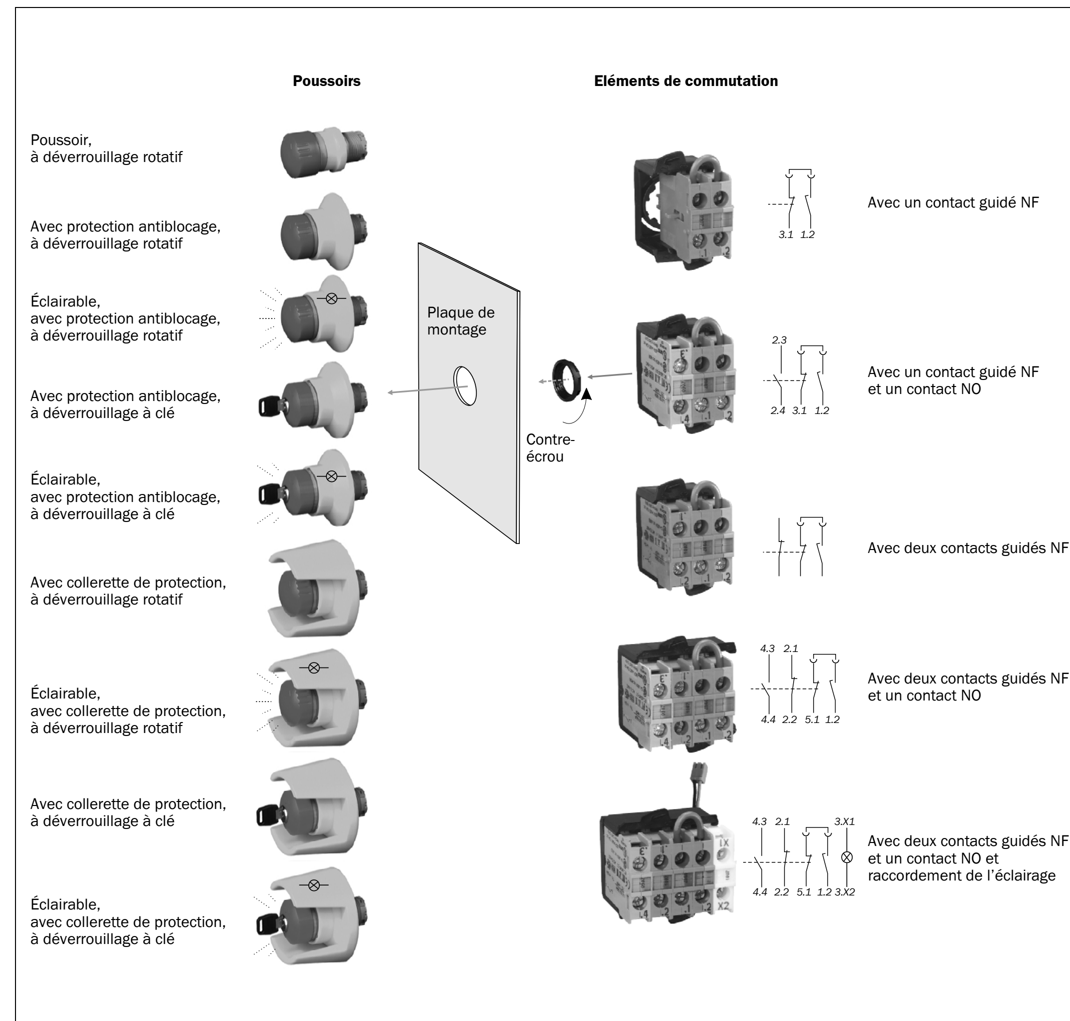


Fig. 7 : Poussoirs et éléments de commutation de la version à encastrer, montage de ceux-ci

4 Montage et raccordement



Il est nécessaire de respecter le montage correct des éléments de commutation !

Les éléments de commutation sont montés correctement en usine.

➢ Si les éléments de commutation font l'objet d'un réassemblage, il faut s'assurer que tous les éléments actionneurs sont actionnés lors de l'appui sur le poussoir !

4.1 Montage et raccordement de la version à encastrer

➢ Percer les trous de montage dans la plaque de montage (voir Fig. 1 ; pour les poussoirs à éclairage, utiliser le plan coté de droite).

➢ Adapter le poussoir sur les trous de montage et le fixer avec le contre-écrou (couple max. 2,5 Nm).

➢ Enficher l'élément de commutation et le faire tourner d'1/8 de tour dans le sens horaire. Cela a pour effet d'encliqueter l'élément de commutation.

➢ Contrôler que les contacts du dispositif d'autosurveillance sont bien fermés lorsque l'élément de commutation est encliqueté et que le poussoir n'est pas enfoncé.

➢ Raccorder les câbles de connexion sur les borniers. Respecter les valeurs autorisées tant électriques que mécaniques (cf. 10 «Caractéristiques techniques»).

Remarque : Pour l'utilisation des poussoirs à éclairage, les éléments de commutation doivent être raccordés à une tension maximale de 230 V CA.

4.2 Montage et raccordement de la version en saillie



Il faut s'assurer que l'accès au poussoir d'arrêt d'urgence est dégagé !

Il faut implanter le poussoir d'arrêt d'urgence de sorte qu'il soit facile à atteindre. Cela vaut particulièrement pour les poussoirs d'arrêt d'urgence équipés d'une collerette de protection de grande taille !

➢ Placer la partie inférieure du boîtier sur une surface plane et le avec un espacement de 59 × 39 mm (voir le fond du boîtier).

➢ Faire passer le câble de raccordement au travers de l'une des deux traversées M20.

➢ Raccorder les câbles de raccordement sur les borniers. Lors de cette opération, veiller à rester dans les limites autorisées pour les valeurs électriques et mécaniques (cf. 10 «Caractéristiques techniques»). Assurez-vous également que les contacteurs implantés dans le boîtier soient raccordés dans les règles de l'art de sorte que dans le cadre d'une utilisation conforme à la réglementation, les exigences pour un boîtier avec isolation de protection concernant les amorçages d'arcs dans l'air ou en surface soient respectées.

➢ Refermer le boîtier. S'assurer alors que le boîtier est fermé hermétiquement (par ex., que toutes les vis sont serrées ...).

5 Désinstallation



Mettre l'installation et l'appareil hors tension avant de commencer la désinstallation !

6 Tests et essais préalables à la première mise en service

Test de fonctionnement mécanique

- Le poussoir est fixé de manière à ne pas pouvoir tourner.
- L'écrou de montage doit être serré de sorte qu'il n'y ait aucun jeu dans la direction longitudinale.

Vérification du fonctionnement électrique :

➢ Démarrer la machine.

➢ Enfoncer le poussoir.



Contrôle de l'arrêt de la machine !
Contrôler que la machine s'arrête lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence est actionné.

7 Contrôle technique périodique

Effectuer un contrôle régulier pour garantir en permanence un fonctionnement sans défaillance. L'intervalle de contrôle doit être spécifié par le constructeur de la machine en fonction du résultat de l'évaluation des risques. Il est d'ailleurs recommandé de faire contrôler l'interrupteur d'arrêt d'urgence au moins une fois par an par du personnel qualifié en sécurité. Ces personnes doivent tester l'interrupteur et s'assurer de son bon fonctionnement réglementaire :

- contrôle des fonctions mécaniques et électriques selon le chapitre 6 ;
- fixation sûre des différentes pièces ;
- absence de tentative de manipulation et d'endommagement ;
- étanchéité des traversées ;
- aucune connexion desserrée.

8 Comportement en cas de défaillance



En cas de surcharge mécanique ou bien d'une manœuvre forcée de l'extérieur, un endommagement préjudiciable à la fonction de sécurité de l'interrupteur d'arrêt d'urgence peut survenir.
Dans ce cas, procéder à la vérification de l'intégrité des fonctions conformément au chapitre 6.

9 Informations complémentaires de service

Le nettoyage du poussoir d'arrêt d'urgence dans les zones à hygiène réglementée (QRUVP, RXUVP) doit être effectué avec un produit autorisé.

Remarques :

- bonne résistance vis-à-vis des acides des bases et des alcools ;
- résistance aux hydrocarbures limitée ou insuffisante (essence, huile, etc.) ;
- résistance élevée à l'ozone et aux UV.

10 Caractéristiques techniques

Poussoirs

(5321156, 5321157, 5321158, 5321163, 5321164, 5321165, 5321166, 5321167, 5321168)

Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	
Sans éclairage	IP 65 (CEI 60529)
Avec éclairage à LED	IP 54 (CEI 60529)
Température ambiante de fonctionnement	
Sans éclairage	–30 … +70 °C
Avec éclairage à LED	–30 … +55 °C
Température de stockage	–50 … +85 °C
Nombre de manœuvres	> 50000
Couple max.	2,5 Nm
Diamètre d'encastrement	22,3 mm

Kits complets

(6036145, 6036146, 6036147, 6036148, 6036751, 6036492)

Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	
Sans éclairage	IP 65 (CEI 60529)
Avec éclairage à LED	IP 54 (CEI 60529)
Classe de protection	II
Température ambiante de fonctionnement	–25 … +60 °C
Température de stockage	–25 … +85 °C
Eléments de commutation Contacts guidés NF/ contacts NO	Selon modèle : 1/0, 1/1, 2/0, 2/1
Traversée	2 × M20
Valeur B_{10d}	250000 Nombre de manœuvres
Durée de vie mécanique (pour +20 °C)	50000
Caractéristiques électriques	Cf. éléments de commutation

Eléments de commutation

(60336139, 6036140, 6036141, 6036144)

Classe de protection	II
Température ambiante de fonctionnement	
Sans éclairage	–30 … +85 °C
Avec éclairage à LED	–30 … +65 °C
Température de stockage	–50 … +85 °C
Principe de commutation des éléments de commutation	Élément à commutation lente
Catégorie d'utilisation	AC15 A600: 250 V CA 3 A DC13 Q600: 24 V CC 2 A (EN 60947-5-1)
Tension de mesure de l'isolement U_i	600 V
Technique de connexion (contacts)	Raccordement à vis
Tension minimale de commutation	5 V
Courant minimal de commutation	1 mA
Section max. du conducteur	2,5 mm²
Courant permanent thermique I_{th}	16 A
Résistance série max.	20 mΩ
Temps de rebondissements max.	10 ms
Course de guidage min.	3 mm
Courant de mesure I_e / tension de mesure U_e	16 (10) A sous 250 V CA 10 (6) A sous 440 V CA (EN 61058-1)
Valeur B_{10d}	250000 nombre de manœuvres
Durée de vie mécanique	1×10^6 nombre de manœuvres
Durée de vie électrique (avec charge nominale)	1×10^6 nombre de manœuvres
Matériau de contact	AgNi
Course de l'actionnement	6 mm

Élément de commutation avec raccordement d'éclairage

(6036143)

Caractéristiques électriques	Cf. éléments de commutation
Classe de protection	II
Section max. du conducteur	2,5 mm²
Technique de connexion	Raccordement à vis
Température de stockage	–50 … +85 °C
Tension de fonctionnement	12 … 30 V CA/CC
Courant de service	8 … 44 mA
Durée de vie des LED	100000 h (T = 25 °C, I = 20 mA) 70000 h (T = 55 °C, I = 20 mA)
Brin de raccordement 10 cm, connecteur enfichable BKL serti	0,25 mm²
Raccordement	X1 : anode X2 : cathode

Tab. 1 : Caractéristiques techniques des interrupteurs d'arrêt d'urgence

11 Déclaration CE de conformité

Type : Interrupteur d'arrêt d'urgence ES21

Le fabricant ci-dessous déclare ici que le produit est conforme aux dispositions des directives CE ci-dessous, et que les normes concernées sont à la base de l'application.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1

D-79183 Waldkirch, Allemagne

Date : Juin 2011

Lieu : D-79183 Waldkirch, Allemagne

Sont mandatés pour la documentation technique/déclaration CE de conformité :

Dr. Georg Plasberg Birgit Knobloch

Management Board Division Manager Production

Cet interrupteur d'arrêt d'urgence a été fabriqué en conformité avec les directives suivantes :

- Directive machine 2006/42/CE
- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Normes mises en œuvre :

- EN 60947-5-1
- EN 60947-5-5
- EN ISO 13850

Remarque

La déclaration CE de conformité signée est accessible sur le site Internet de SICK : www.sick.com

12 Références

Article	Réf. (désignation)
Poussoirs	
À déverrouillage rotatif	5321156 (ES21-AT1110)
Avec protection antiblocage, déverrouillage rotatif	5321157 (ES21-AT1120)
Éclairable, avec protection antiblocage, à déverrouillage rotatif	5321158 (ES21-AT1130)
Avec protection antiblocage, déverrouillage à clé	5321163 (ES21-AK1120)
Éclairable, avec protection antiblocage, à déverrouillage à clé	5321164 (ES21-AK1130)
Avec collerette de protection, déverrouillage rotatif	5321165 (ES21-AT1140)
Éclairable, avec collerette de protection, à déverrouillage rotatif	5321166 (ES21-AT1150)
Avec collerette de protection, déverrouillage à clé	5321167 (ES21-AK1140)
Éclairable, avec collerette de protection, à déverrouillage à clé	5321168 (ES21-AK1150)
Eléments de commutation	
1 contact guidé NF avec module contact d'autosurveillance	6036139 (ES21-CG1001)
2 contacts guidés NF avec module contact d'autosurveillance	6036140 (ES21-CG2001)
1 contact guidé NF + 1 contact NO avec module contact d'autosurveillance	6036141 (ES21-CG1101)
2 contacts guidés NF + 1 contact NO avec module contact d'autosurveillance, avec éclairage	6036143 (ES21-CH2111)
2 contacts guidés NF + 1 contact NO avec module contact d'autosurveillance	6036144 (ES21-CH2101)
3 contacts guidés NF avec module contact d'autosurveillance	6035721 (ES21-CH3001)
Kits complets	
Boîtier avec poussoir monté, avec protection antiblocage, déverrouillage rotatif, avec élément de commutation avec 1 contact guidé NF	6036145 (ES21-SA10C1)
Comme ci-dessus, avec élément de commutation avec 1 contact guidé NF + 1 contact NO	6036146 (ES21-SA10D1)
Comme ci-dessus, avec élément de commutation avec 2 contacts guidés NF	6036147 (ES21-SA10E1)
Comme ci-dessus, avec élément de commutation avec 2 contacts guidés NF + 1 contact NO	6036148 (ES21-SA10F1)
Boîtier avec poussoir monté, avec protection antiblocage, éclairable, déverrouillage rotatif, avec élément de commutation avec 2 contacts guidés NF + 1 contact NO + raccordement de l'éclairage	6036751 (ES21-SA11H1)
Comme ci-dessus, avec collerette de protection	6037464 (ES21-SA12H1)
Version à encastrer comprenant : Poussoir avec protection antiblocage, déverrouillage rotatif, et élément de commutation avec 2 contacts guidés NF + 1 contact NO avec module contact d'autosurveillance	6036492 (ES21-SB10G1)
Version à encastrer comprenant : Poussoir avec protection antiblocage, déverrouillage rotatif, et élément de commutation avec 2 contacts guidés NF	6041507 (ES21-SB10E1)
Pièces de rechange/accessoires	
Boîtier avec ouverture d'encastrement de 22 mm	5321175 (ES21-XS001)
Clé de montage pour poussoirs	5321538 (ES21-XA100)
Clé de rechange pour les poussoirs à déverrouillage à clé	5321539 (ES21-XA200)
Presse-étoupe M20	5309164

Tab. 2 : Références et désignations

ES21

Emergency stop pushbutton

GB

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8012498/W322/2013-02-05 • RV/XX
Printed in Germany (2013-01)
61540900 - 02-11/2012



1 About this document

These operating instructions are original operating instructions.

2 On safety

Read these operating instructions carefully and keep them in a safe place.

The operating instructions are to be provided to the person who is installing the emergency stop pushbutton.



Always note and follow the warnings below!

- Before starting the installation, electrically isolate system and device!
- Emergency switching off buttons provide a personnel protection function. Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries!
- Emergency switching off buttons are not allowed to be bypassed, removed or rendered ineffective in any other manner!
- The switching process is only allowed to be triggered by suitable actuators that are securely fastened to the contact element!
- Incorrect installation or tampering can result in damage to the machine and workpiece!
- The emergency stop function is not allowed to be used as a replacement for protective measures or other safety functions, instead it should be designed as an additional protective measure.
- The emergency stop function is not allowed to degrade the effectiveness of protective devices or other devices with safety functions.
- Based on a risk analysis, the designer must ensure that the emergency stop achieves the required level of safety (SIL, SILCL or PL) in combination with control system.

2.1 Application

The national/international rules and regulations apply to the installation, commissioning, use and periodic technical inspections of the emergency stop pushbuttons, in particular:

- the Machinery Directive 2006/42/EC
- the Low Voltage Directive 2006/95/EC
- the safety regulations
- the work safety regulations and safety rules

Manufacturers and operators of the machine on which the protective devices are used are responsible for obtaining and observing all applicable safety regulations and rules.

Correct use includes observance of the applicable requirements on installation and operation, in particular:

- EN 60947-5-1:2004
- EN 60947-5-5:1997 + A1:2005
- EN ISO 13850:2008

Correct use also includes the regular monitoring of the protective device by specialist personnel.

3 Product description

The emergency stop pushbutton comprises a pushbutton and a switching element with up to five functions.

The emergency stop pushbuttons are available as a built-in version and as a surface-mounted version with a housing.

3.1 Items supplied

- built-in version:
  - either: pushbutton and switching element separate
  - or: complete set with pushbutton incl. switching element in one package
- surface-mounted version: complete set with pre-assembled pushbutton in a housing with latching switching element

3.2 Function

The switching elements are actuated by the pushbutton. To maintain safety if the switching element becomes separated from the pushbutton, the switching elements for the built-in version are equipped with self-monitoring. This feature opens a contact if the switching element is separated from the pushbutton. The self-monitoring detects the fault and triggers the emergency stop function.

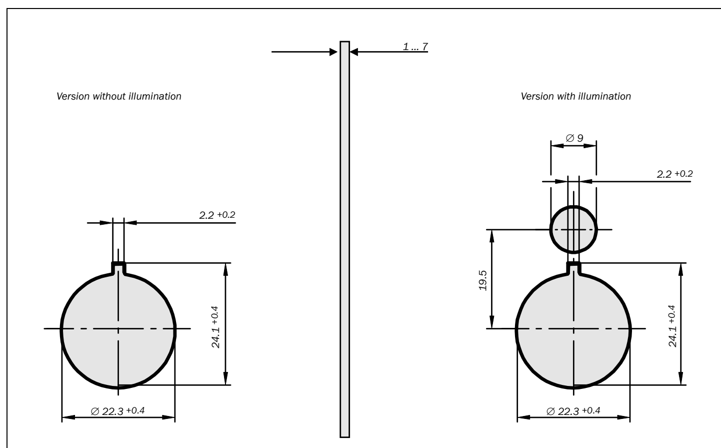


Fig. 1: Dimensional drawings of the mounting holes for the built-in versions (mm)

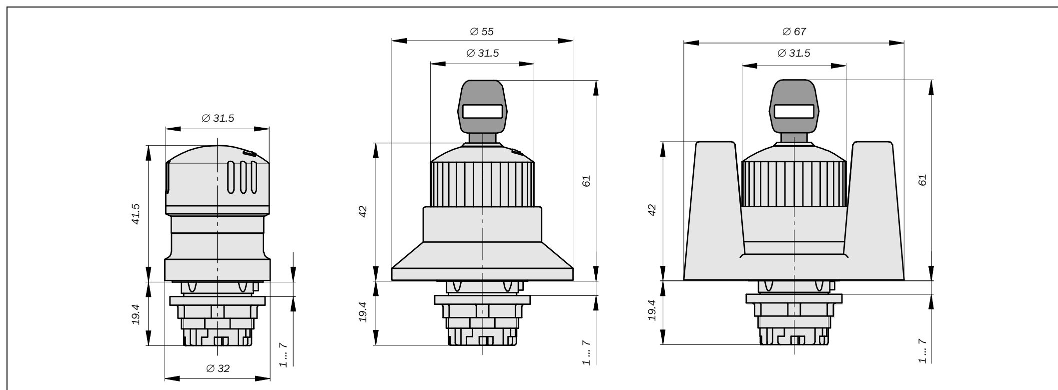


Fig. 2: Dimensional drawings of the pushbuttons (mm)

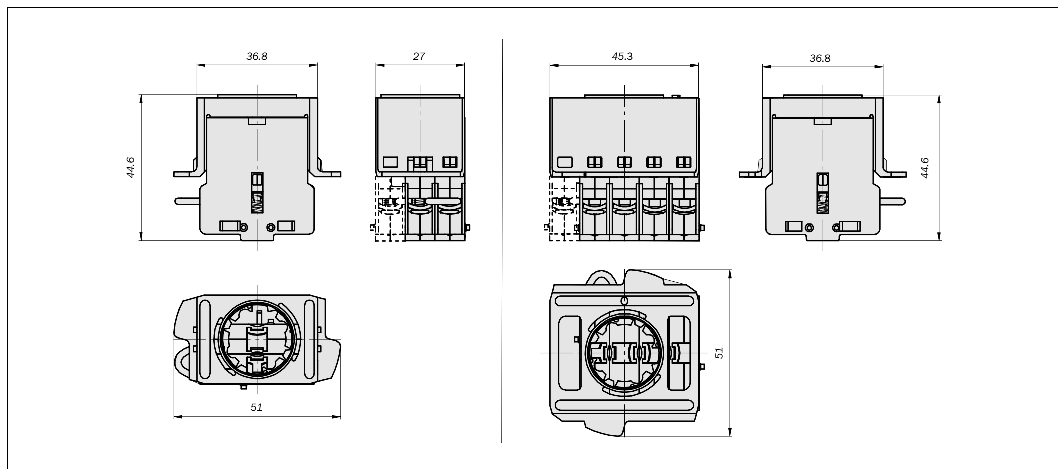


Fig. 3: Dimensional drawings of the switching elements (mm)

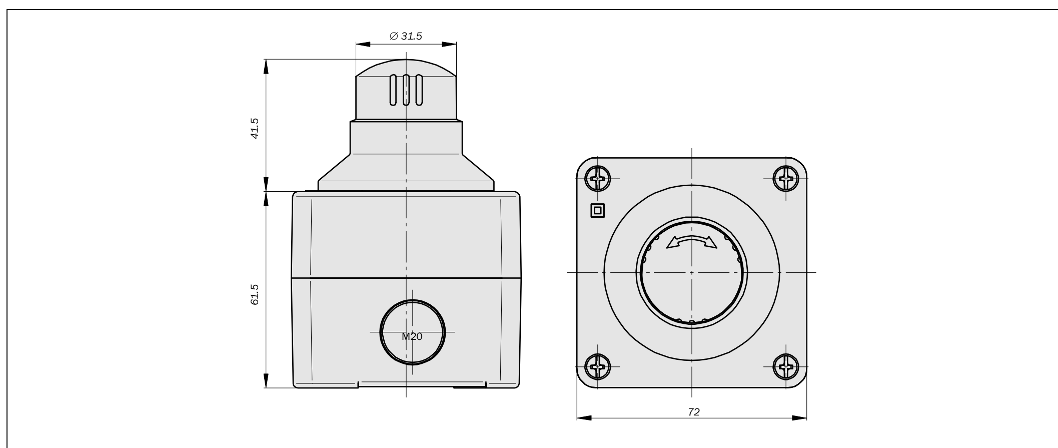


Fig. 4: Dimensional drawing for the surface-mounted version (mm)

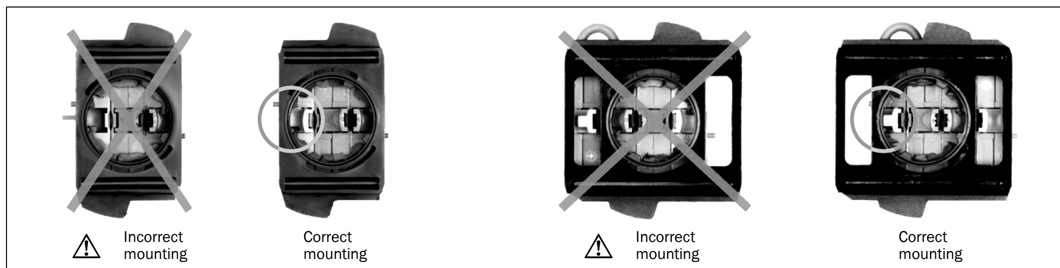


Fig. 5: Correct mounting of the switching elements

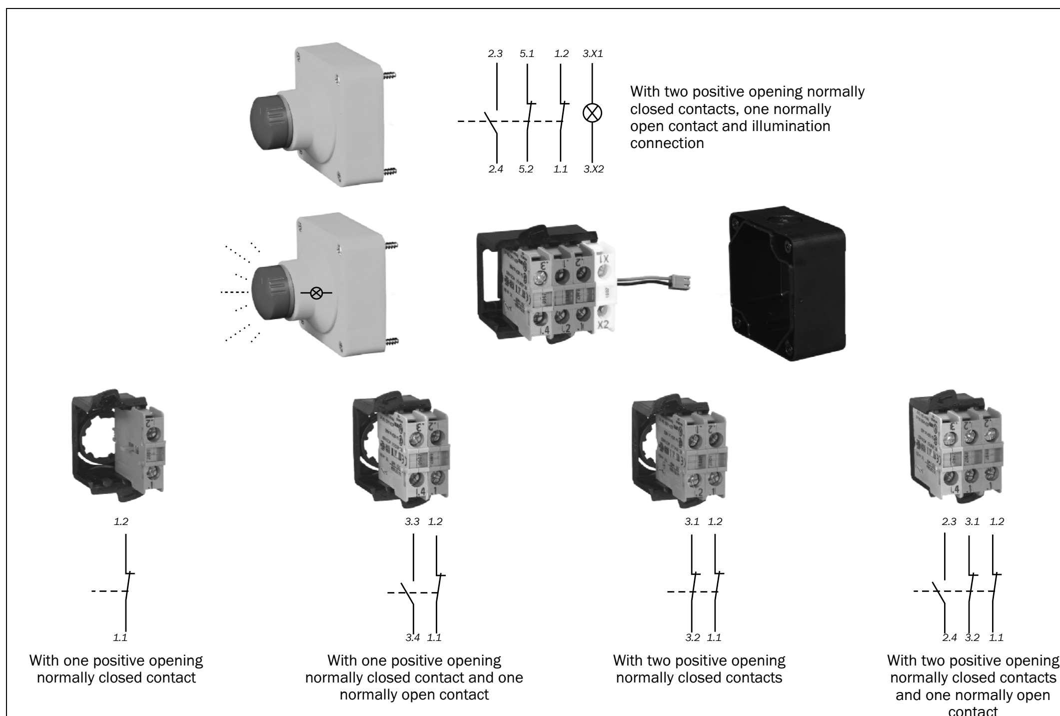


Fig. 6: Pushbuttons and switching elements for the surface-mounted version and their mounting

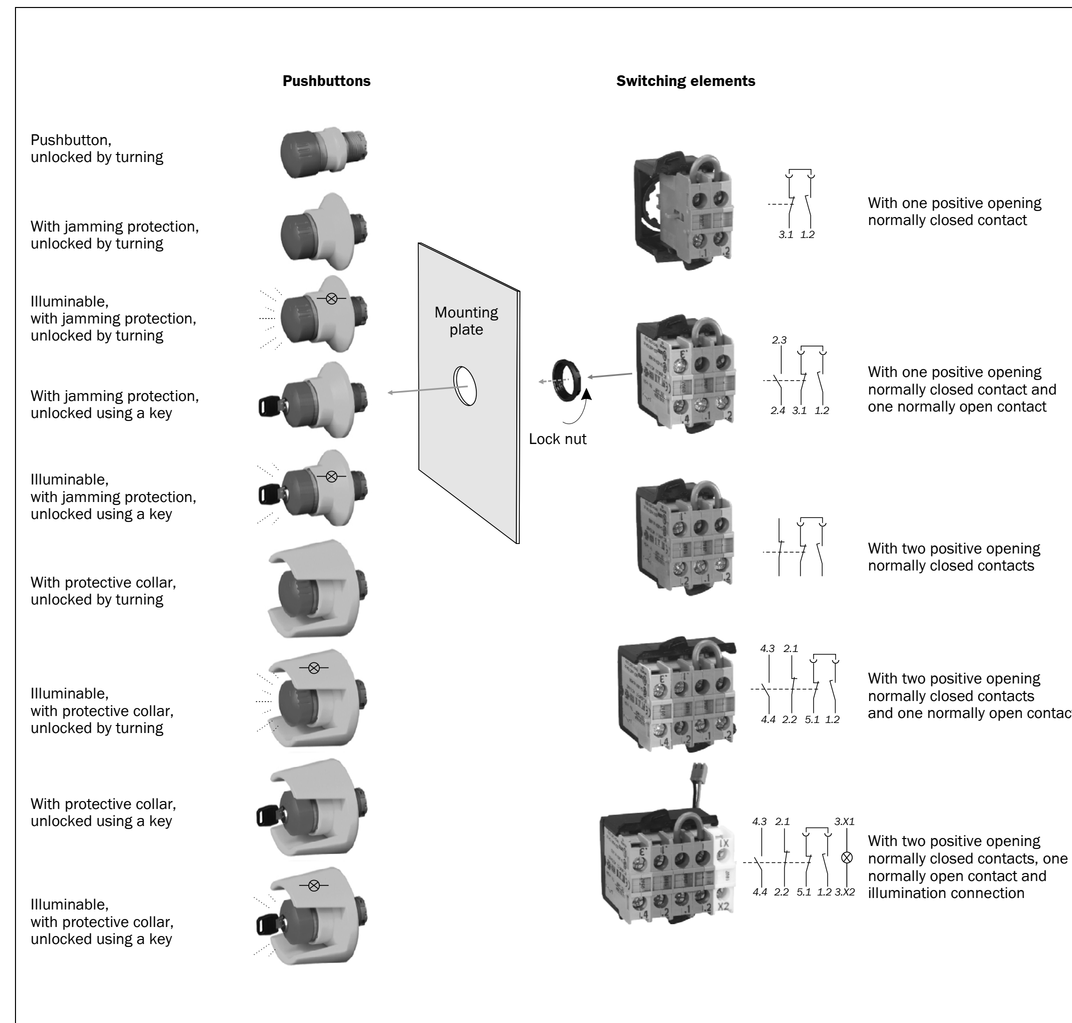


Fig. 7: Pushbuttons and switching elements for the built-in version and their mounting

4 Mounting and connection



Pay attention to the correct assembly of the switching elements!

The switching elements are correctly fitted from the factory.

➢ If you re-assemble the switching elements, make sure that all actuating pins are actuated by the pushbutton!

4.1 Mounting and connection of the built-in version

➢ Drill mounting holes in the mounting plate (see Fig. 1; for illuminable pushbuttons, use dimensional drawing on the right).

➢ Insert pushbutton through the mounting hole and fasten lock nut (max. torque 2.5 Nm).

➢ Fit switching element and turn one eighth of a turn clockwise. The switching element engages.

➢ Check whether the contacts for the self-monitoring are closed with the switching element engaged if the pushbutton is not actuated.

➢ Connect connecting cable to the terminal strip. Pay attention to permissible electrical and mechanical data (see 10 “Technical specifications”).

Note: On the usage of illuminable pushbuttons, a maximum of 230 V AC is allowed to be connected to the switching elements.

4.2 Mounting and connecting the surface-mounted version



Make sure that the emergency switching off button is easily accessible!

Mount the emergency switching off button such that it can be reached easily. This statement applies in particular for emergency switching off buttons with a high protective collar!

➢ Mount the bottom part of the housing on a flat surface at a distance of 59 × 39 mm (see housing base).

➢ Lay the connecting cable through one of the two M20 cable entries.

➢ Connect the connecting cables to the terminal strips. During this process pay attention to the permissible electrical and mechanical data (see 10 “Technical specifications”). Make sure that contacts fitted in the housing are connected correctly such that on correct use the requirements for a housing with protective insulation in relation to air and creepage lines are maintained.

➢ Close the housing. During this process make sure that the housing is correctly sealed (all screws tightened firmly ...).

5 Uninstalling



Electrically isolate the system and device prior to uninstalling!

6 Tests before the initial commissioning

Mechanical functional check

- The pushbutton is fastened so it cannot twist.
- The mounting nut is to be tightened so that no play is discernable in the longitudinal direction.

Electrical functional check:

➢ Start the machine.

➢ Actuate pushbutton.



Thoroughly check machine stop!

Check whether the machine stops on the actuation of the emergency stop pushbutton.

7 Periodic technical inspections

Make regular checks to ensure correct, long-term function. The inspection interval is to be defined by the machine designer based on the risk assessment. However, it is recommended the responsible safety officer triggers the emergency stop pushbutton at least once a year for test purposes and to check for correct function:

- mechanical and electrical function check as per chapter 6
- safe assembly of the modules
- no tampering or damage apparent
- cable entry sealing
- no loose connections

8 What to do in case of a malfunction



In case of mechanical overload or the action of external forces, the emergency stop pushbutton may be damaged and its function degraded.

In this case undertake a function check as per chapter 6.

9 Other information on operation

Cleaning the emergency switching off button for the hygiene sector (QRUVP, RXUVP) only allowed using suitable cleaning agents.

Notes:

- good resistance to acids, bases and alcohols
- no/limited resistance to hydrocarbons (petrol, oil etc.)
- high ozone and UV resistance

10 Technical specifications

Pushbuttons

(5321156, 5321157, 5321158, 5321163, 5321164, 5321165, 5321166, 5321167, 5321168)

Housing material	Plastic
Enclosure rating Without illumination With LED illumination	 IP 65 (IEC 60529) IP 54 (IEC 60529)
Ambient operating temperature Without illumination With LED illumination	 –30 … +70 °C –30 … +55 °C
Storage temperature	–50 … +85 °C
Switching operations	> 50000
Max. torque	2.5 Nm
Installation diameter	22.3 mm

Complete sets

(6036145, 6036146, 6036147, 6036148, 6036751, 6036492)

Housing material	Plastic
Enclosure rating Without illumination With LED illumination	 IP 65 (IEC 60529) IP 54 (IEC 60529)
Protection class	II
Ambient operating temperature	–25 … +60 °C
Storage temperature	–25 … +85 °C
Switching elements Positive opening normally closed contacts/normally open contacts	Depending on type: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1
Cable entry	2 × M20
B_{10d} value	250000 Switching operations
Mechanical life (at +20 °C)	50000
Electrical data	See switching elements

Switching elements

(60336139, 6036140, 6036141, 6036144)

Protection class	II
Ambient operating temperature Without illumination With LED illumination	 –30 … +85 °C –30 … +65 °C
Storage temperature	–50 … +85 °C
Switching principle for switching elements	Slow action switching element
Usage category	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)
Rated insulation voltage U_i	600 V
Connector technology (contacts)	Screw connection
Minimum switching voltage	5 V
Minimum switching current	1 mA
Max. wire cross-section	2.5 mm²
Thermal continuous current I_{th}	16 A
Max. contact resistance	20 mΩ
Max. bounce time	10 ms
Min. positive opening travel	3 mm
Rated current I_e / rated voltage U_e	16 (10) A at 250 V AC 10 (6) A at 440 V AC (EN 61058-1)
B_{10d} value	250000 Switching operations
Mechanical life	1×10^6 Switching operations
Electrical service life (at rated load)	1×10^6 Switching operations
Contact material	AgNi
Actuating travel	6 mm

Switching element with illumination connection

(6036143)

Electrical data	See switching elements
Protection class	II
Max. wire cross-section	2.5 mm²
Connector technology	Screw connection
Storage temperature	–50 … +85 °C
Operating voltage	12 … 30 V AC/DC
Operating current	8 … 44 mA
LED service life	100000 h (T = 25 °C, I = 20 mA) 70000 h (T = 55 °C, I = 20 mA)
Connecting wire 10 cm, crimped BKL plug connector, crimped BKL plug connector	0.25 mm²
Connection	X1: anode X2: cathode

Tab. 1: Technical specifications emergency stop pushbutton

11 EC declaration of conformity

Type: Emergency stop pushbutton ES21

The following manufacturer herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EC directive(s), and that the respective standards have been applied.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1

D-79183 Waldkirch, Germany

Date: June 2011

Location: D-79183 Waldkirch, Germany

Authorized for technical documentation:

Dr. Georg Plasberg Birgit Knobloch

Management Board Division Manager Production

This emergency stop pushbutton has been produced according to the following directives:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC directive 2004/108/EC

Standards applied:

- EN 60947-5-1
- EN 60947-5-5
- EN ISO 13850

Note

You will find the signed EC declaration of conformity via the SICK homepage on the Internet at www.sick.com

12 Ordering information

Part	Part No. (type code)
Pushbuttons	
Unlocked by turning	5321156 (ES21-AT1110)
With jamming protection, unlocked by turning	5321157 (ES21-AT1120)
Illuminable, with jamming protection, unlocked by turning	5321158 (ES21-AT1130)
With jamming protection, unlocked using a key	5321163 (ES21-AK1120)
Illuminable, with jamming protection, unlocked using a key	5321164 (ES21-AK1130)
With protective collar, unlocked by turning	5321165 (ES21-AT1140)
Illuminable, with protective collar, unlocked by turning	5321166 (ES21-AT1150)
With protective collar, unlocked using a key	5321167 (ES21-AK1140)
Illuminable, with protective collar, unlocked using a key	5321168 (ES21-AK1150)
Switching elements	
1 positive opening normally closed contact with contact module for self-monitoring	6036139 (ES21-CG1001)
2 positive opening normally closed contacts with contact module for self-monitoring	6036140 (ES21-CG2001)
1 positive opening normally closed contact + 1 normally open contact with contact module for self-monitoring	6036141 (ES21-CG1101)
2 positive opening normally closed contacts + 1 normally open contact with contact module for self-monitoring, with illumination	6036143 (ES21-CH2111)
2 positive opening normally closed contacts + 1 normally open contact with contact module for self-monitoring	6036144 (ES21-CH2101)
3 positive opening normally closed contacts with contact module for self-monitoring	6035721 (ES21-CH3001)
Complete sets	
Housing with pushbutton fitted, with jamming protection, unlocked by turning, incl. switching element with 1 positive opening normally closed contact	6036145 (ES21-SA10C1)
As above, incl. switching element with 1 positive opening normally closed contact + 1 normally open contact	6036146 (ES21-SA10D1)
As above, incl. switching element with 2 positive opening normally closed contacts	6036147 (ES21-SA10E1)
As above, incl. switching element with 2 positive opening normally closed contacts + 1 normally open contact	6036148 (ES21-SA10F1)
Housing with pushbutton fitted, illuminable, with jamming protection, unlocked by turning, incl. switching element with 2 positive opening normally closed contacts + 1 normally open contact + illumination connection	6036751 (ES21-SA11H1)
As above, with protective collar	6037464 (ES21-SA12H1)
Built-in version, comprising: Pushbutton with jamming protection, unlocked by turning, and switching element with 2 positive opening normally closed contacts + 1 normally open contact with contact module for self-monitoring	6036492 (ES21-SB10G1)
Built-in version, comprising: Pushbutton with jamming protection, unlocked by turning, and switching element with 2 positive opening normally closed contact	6041507 (ES21-SB10E1)
Spare parts/accessories	
Housing with installation opening 22 mm	5321175 (ES21-XS001)
Mounting key for pushbuttons	5321538 (ES21-XA100)
Spare key for pushbuttons with key unlocking	5321539 (ES21-XA200)
M20 cable gland	5309164

Tab. 2: Part numbers and type codes

ES21

Sistema attuatore-comando

I

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8012498/W322/2013-02-05 • RV/XX
Printed in Germany (2013-01) •
61540900 - 02-11/2012

SICK
Sensor Intelligence.

1 A proposito di questo documento

Le presenti istruzioni d'uso sono istruzioni d'uso originali.

2 Sulla sicurezza

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle accuratamente.

Le istruzioni per l'uso vanno messe a disposizione della persona addetta all'installazione del sistema attuatore-comando.



Osservare e seguire le avvertenze seguenti!

- Prima di procedere con l'installazione staccare l'impianto e il dispositivo dalla tensione!
- I pulsanti di spegnimento di emergenza adempiono una funzione protettiva delle persone. Un montaggio non appropriato o eventuali manipolazioni possono causare gravi lesioni alle persone!
- I pulsanti di spegnimento di emergenza non devono essere esclusi, ruotati in posizione non efficace, eliminati o resi inefficaci in altro modo!
- Il processo di comando deve poter essere attivato soltanto da attuatori idonei, connessi all'elemento di contatto in modo sicuro!
- Un montaggio non appropriato o eventuali manipolazioni possono essere fonte di danneggiamenti della macchina e dei prodotti in lavorazione!
- La funzione di arresto di emergenza non può essere utilizzata per sostituire misure protettive o altre funzioni di sicurezza, dovrebbe però essere concepita come misura di protezione complementare.
- La funzione di arresto di emergenza non deve compromettere l'efficacia dei dispositivi di protezione o di dispositivi con altre funzioni di sicurezza.
- Il costruttore deve assicurare con la sua analisi dei rischi che l'abbinamento dello stop di emergenza con il comando raggiunge il livello di sicurezza richiesto (SIL, SILCL ovvero PL).

2.1 Campo d'impiego

Per l'uso e l'installazione dei sistemi attuatore-comando, nonché per la messa in servizio e le ripetute verifiche tecniche, valgono le normative nazionali e internazionali, e in particolare:

- la Direttiva Macchine 2006/42/CE
- la Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- le prescrizioni di sicurezza
- le prescrizioni antinfortunistiche e le regole di sicurezza

I costruttori e gli utenti della macchina su cui vengono impiegati i dispositivi di protezione devono accordare, sotto propria responsabilità, tutte le vigenti prescrizioni e regole di sicurezza con il relativo ente di competenza e rispondono della loro osservanza.

Per un uso in conformità alla normativa è necessario che siano rispettati i requisiti richiesti per l'installazione e l'uso, in particolare:

- EN 60947-5-1:2004
- EN 60947-5-5:1997 + A1:2005
- EN ISO 13850:2008

Per un uso in conformità alla normativa è necessario inoltre che il dispositivo di protezione sia controllato regolarmente da personale qualificato.

3 Descrizione del prodotto

Il sistema attuatore-comando è composto da un pulsante e da un elemento di comando con fino a cinque funzioni.

I sistemi attuatore-comando sono disponibili sia nella versione per montaggio a incasso che in quella per montaggio sporgente.

3.1 Dotazione di fornitura

- versione a incasso:
  - o: pulsanti e elementi di comando separati
  - oppure: set completo con pulsante e elemento di comando in un'unica confezione
- versione sporgente: set completo con pulsante già montato nel contenitore e elemento di comando innestato

3.2 Funzione

Il pulsante aziona gli elementi di comando. Per mantenere la sicurezza quando l'elemento di comando si separa dal pulsante, gli elementi di comando della versione a incasso sono provvisti di una cosiddetta autosorveglianza. Che apre un contatto quando l'elemento di comando viene separato dal pulsante. L'autosorveglianza è così in grado di riconoscere l'errore e fa scattare la funzione di arresto d'emergenza.

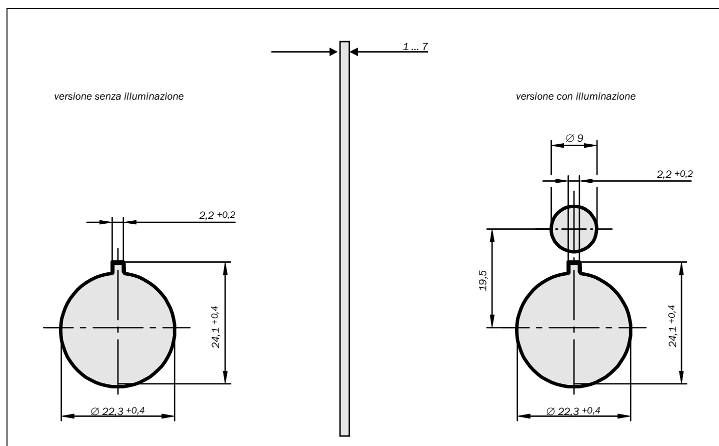


Fig. 1: disegni quotati dei fori di montaggio per le versioni a incasso (mm)

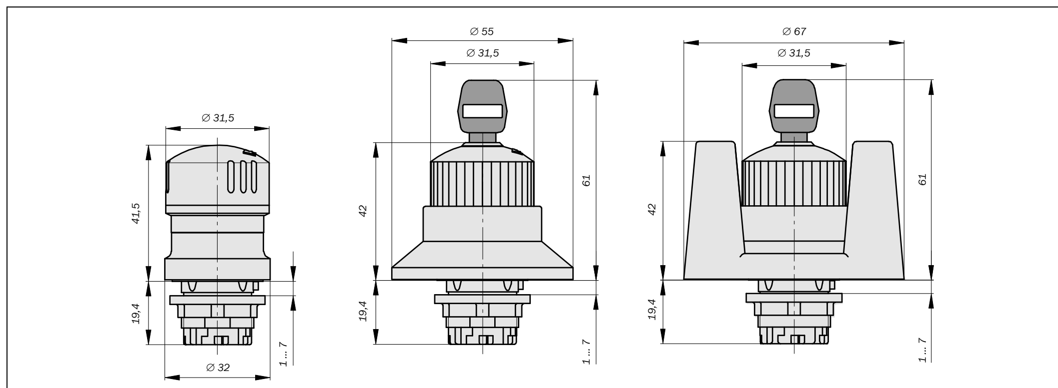


Fig. 2: disegni quotati degli pulsanti (mm)

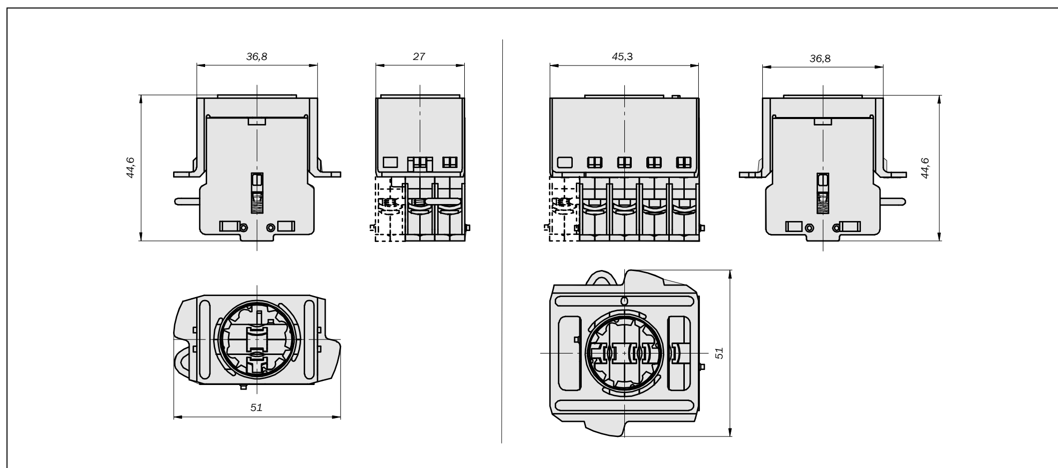


Fig. 3: disegni quotati degli elementi di comando (mm)

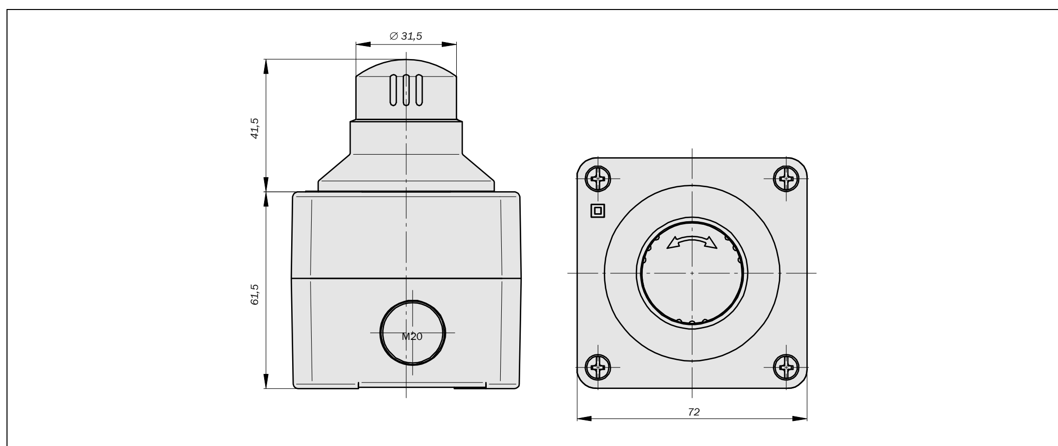


Fig. 4: disegno quotato della versione sporgente (mm)

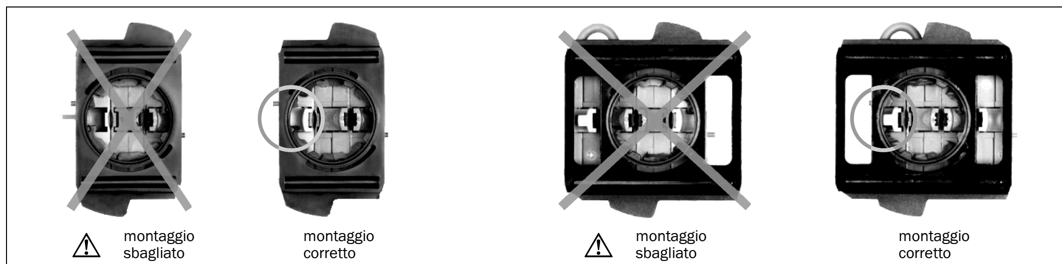


Fig. 5: montaggio corretto degli elementi di comando

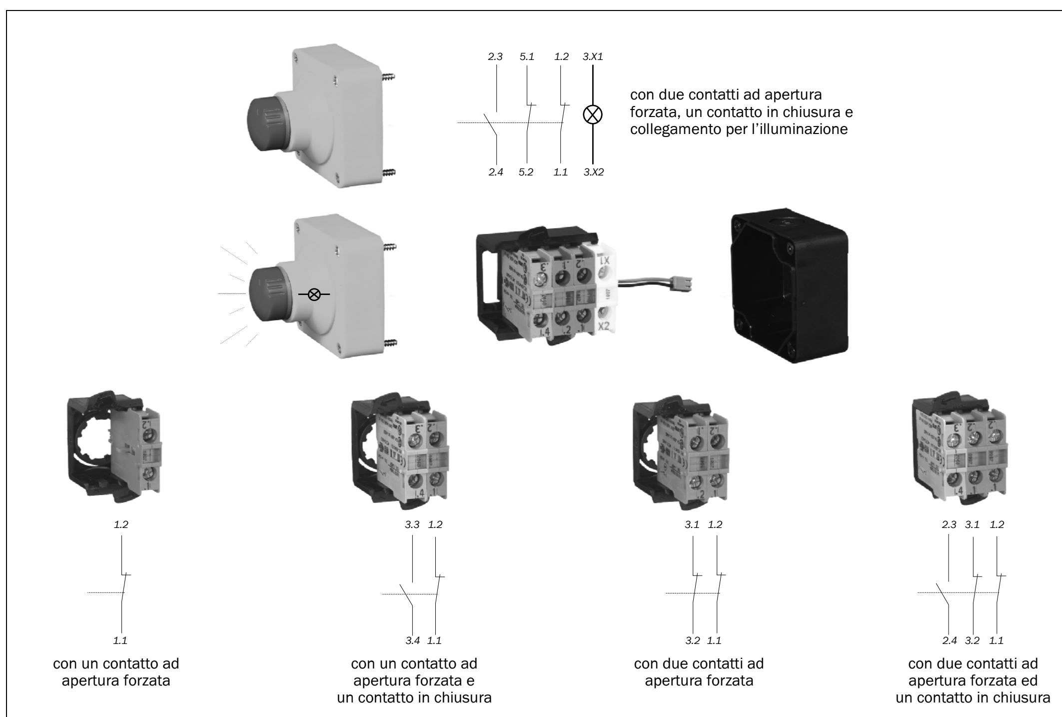


Fig. 6: pulsanti e elementi di comando della versione sporgente e il loro montaggio

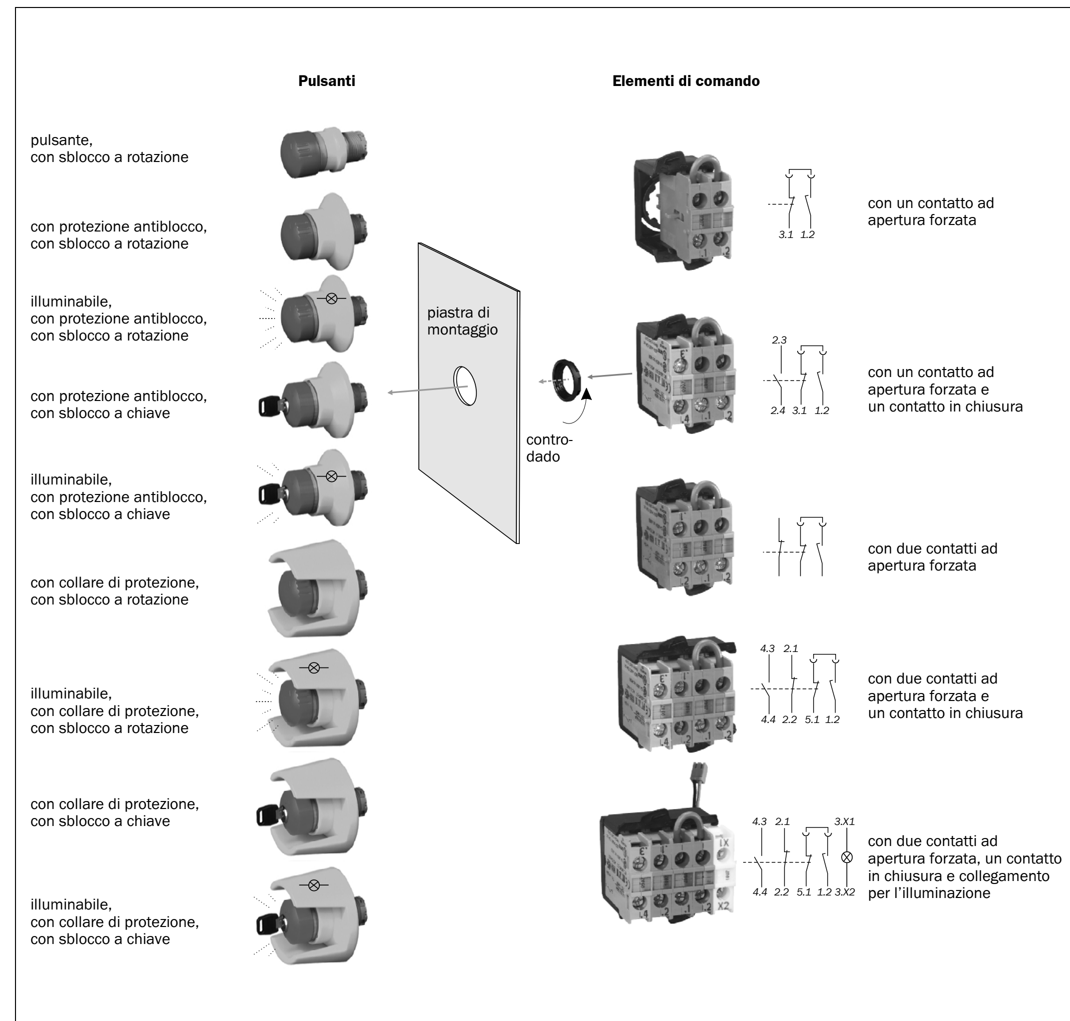


Fig. 7: pulsanti e elementi di comando della versione a incasso e il loro montaggio

4 Montaggio e collegamento



Prestare attenzione al corretto assemblaggio degli elementi di comando!

Il montaggio degli elementi di comando eseguito nello stabilimento di produzione è corretto.

➢ Se si riassemblano gli elementi di comando è indispensabile che tutti i perni di azionamento siano azionati dal pulsante!

4.1 Montaggio e collegamento della versione a incasso

➢ Eseguire gli appositi fori nella piastra di montaggio (vedi Fig. 1; nel caso di pulsanti illuminabili applicare il disegno quotato di destra).

➢ Inserire il pulsante nel foro di montaggio e fissarlo con un controdado (coppia di serraggio max. di 2,5 Nm).

➢ Inserirgli sopra l'elemento di comando e eseguire un ottavo di rotazione in senso orario. L'elemento di comando si incastra.

➢ Verificare che i contatti dell'autosorveglianza siano chiusi quando l'elemento di comando è innestato, non quando il pulsante è azionato.

➢ Collegare i cavi di allacciamento alle morsettiere. Osservare i valori elettrici e meccanici consentiti (vedi 10 “Dati tecnici”).

Nota: Se si impiegano degli pulsanti illuminati collegare agli elementi di comando al massimo 230 V ca.

4.2 Montaggio e collegamento della versione sporgente



Assicurare che il pulsante di spegnimento di emergenza sia facilmente raggiungibile!

Montare il pulsante di spegnimento di emergenza in modo da essere facilmente raggiungibile. Questo vale in particolar modo per i pulsanti di spegnimento di emergenza con collare di protezione alto!

➢ Montare la parte inferiore del contenitore su una superficie piana con una distanza di 59 × 39 mm (vedere il fondo del contenitore).

➢ Far passare il cavo di allacciamento attraverso uno dei due passacavi M20.

➢ Allacciare i cavi alle morsettiere. Osservando i valori elettrici e meccanici consentiti (vedi 10 “Dati tecnici”). Fare anche attenzione che i contatti integrati nel contenitore siano collegati correttamente affinché un utilizzo conforme rispetti i requisiti di distanze in aria e superficiali per un contenitore con isolamento protettivo.

➢ Chiudere il contenitore. Fare attenzione che il contenitore sia chiuso ermeticamente (viti ben serrate ...).

5 Disinstallazione



Prima di procedere con la disinstallazione staccare l'impianto e il dispositivo dalla tensione!

6 Verifiche preventive alla prima messa in servizio

Verifica della funzione meccanica

- Il fissaggio del pulsante è a prova di torsione.
- Il dado è serrato senza gioco in direzione longitudinale.

Verifica del funzionamento elettrico:

➢ Avviare la macchina.

➢ Azionare il pulsante.



Verificare l'arresto della macchina!

Controllare se la macchina si arresta quando si aziona il sistema attuatore-comando.

7 Verifiche tecniche periodiche

Eseguire controlli regolari per garantire un funzionamento a regola d'arte e duraturo. L'intervallo di verifica va definito dal costruttore in funzione della valutazione di pericolosità. Si consiglia tuttavia di far attivare il sistema attuatore-comando dall'addetto alla sicurezza come minimo una volta all'anno e di verificarne il corretto funzionamento:

- prova di funzionamento meccanico ed elettrico ai sensi del capitolo 6
- fissaggio sicuro dei componenti
- nessuna manipolazione e danneggiamento visibili
- tenuta corretta dei passacavi
- nessun collegamento cavo allentato

8 Come comportarsi in caso di anomalia



Il sovraccarico meccanico o la forza esercitata dall'esterno possono compromettere il funzionamento del sistema attuatore-comando.
Eseguire in tal caso una prova del funzionamento ai sensi del capitolo 6.

9 Ulteriori note operative

I pulsanti di spegnimento di emergenza in aree sottoposte a particolari norme igieniche (QRUVP, RXUVP) vanno puliti esclusivamente con detergenti idonei.

Note:

- buona resistenza ad acidi, soluzioni alcaline e alcool
- nessuna/limitata resistenza agli idrocarburi (benzina, olio, ecc.)
- elevata resistenza all'ozono e ai raggi UV

10 Dati tecnici

Pulsanti

(5321156, 5321157, 5321158, 5321163, 5321164, 5321165, 5321166, 5321167, 5321168)

Materiale del contenitore	Plastica
Grado di protezione	
Senza illuminazione	IP 65 (IEC 60529)
Con illuminazione a LED	IP 54 (IEC 60529)
Temperatura di funzionamento	
Senza illuminazione	−30 … +70 °C
Con illuminazione a LED	−30 … +55 °C
Temperatura di immagazzinamento	−50 … +85 °C
Cicli di comando	> 50000
Coppia di serraggio max.	2,5 Nm
Diametro dell'incasso	22,3 mm

Set completi

(6036145, 6036146, 6036147, 6036148, 6036751, 6036492)

Materiale del contenitore	Plastica
Grado di protezione	
Senza illuminazione	IP 65 (IEC 60529)
Con illuminazione a LED	IP 54 (IEC 60529)
Classe di protezione	II
Temperatura di funzionamento	−25 … +60 °C
Temperatura di immagazzinamento	−25 … +85 °C
Elementi di comando	In base al tipo:
Contatti ad apertura forzata/contatti in chiusura	1/0, 1/1, 2/0, 2/1
Passacavo	2 × M20
Valore B_{10d}	250000 cicli di comando
Durata di servizio meccanico (con +20 °C)	50000
Dati elettrici	Vedere gli elementi di comando

Elementi di comando

(60336139, 6036140, 6036141, 6036144)

Classe di protezione	II
Temperatura di funzionamento	
Senza illuminazione	−30 … +85 °C
Con illuminazione a LED	−30 … +65 °C
Temperatura di immagazzinamento	−50 … +85 °C
Principio di commutazione degli elementi di comando	Organo di comando a scatto lento
Categoria di utilizzo	AC15 A600: 250 V ca 3 A DC13 Q600: 24 V cc 2 A (EN 60947-5-1)
Tensione di isolamento nominale U_i	600 V
Tecnica di collegamento (contatti)	A vite
Tensione di commutazione minima	5 V
Corrente di commutazione minima	1 mA
Sezione del conduttore max.	2,5 mm²
Corrente continua termica I_{th}	16 A
Resistenza di contatto max.	20 mΩ
Periodo di rimbalzo max.	10 ms
Percorso di apertura forzata min.	3 mm
Corrente nominale I_e / tensione nominale U_e	16 (10) A a 250 V ca 10 (6) A a 440 V ca (EN 61058-1)
Valore B_{10d}	250000 cicli di comando
Durata di servizio meccanico	1×10^6 cicli di comando
Vita elettrica (con carico nominale)	1×10^6 cicli di comando
Materiale dei contatti	AgNi
Percorso di azionamento	6 mm

Elemento di comando con collegamento per illuminazione

(6036143)

Dati elettrici	Vedere gli elementi di comando
Classe di protezione	II
Sezione del conduttore max.	2,5 mm²
Tecnica di collegamento	A vite
Temperatura di immagazzinamento	−50 … +85 °C
Tensione di esercizio	12 … 30 V ca/cc
Corrente di esercizio	8 … 44 mA
Vita tecnica LED	100000 h (T = 25 °C, I = 20 mA) 70000 h (T = 55 °C, I = 20 mA)
Cavetti di allacciamento 10 cm, connettore BKL crimpato	0,25 mm²
Connessione	X1: anodo X2: catodo

Tab. 1: dati tecnici sistema attuatore-comando

11 Dichiarazione CE di conformità

Tipo: Sistema attuatore-comando ES21

Il costruttore di seguito denominato dichiara con la presente che il prodotto soddisfa la normativa della/e direttiva/e CE in materia qui di seguito riportata, e che le norme corrispondenti sono state applicate.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1

D-79183 Waldkirch, Germania

Data: Giugno 2011

Luogo: D-79183 Waldkirch, Germania

Responsabile della documentazione tecnica/dichiarazione CE di conformità:

Dr. Georg Plasberg Birgit Knobloch

Management Board Division Manager Production

Questo sistema attuatore-comando è stato prodotto secondo le seguenti direttive:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE

Norme adottate:

- EN 60947-5-1
- EN 60947-5-5
- EN ISO 13850

Nota

Trovate la versione firmata della dichiarazione di conformità CE in internet nel sito SICK: www.sick.com

12 Dati di ordinazione

Articolo	Codice num. (chiave di codifica)
Pulsanti	
Con sblocco a rotazione	5321156 (ES21-AT1110)
Con protezione antiblocco, sblocco a rotazione	5321157 (ES21-AT1120)
Illuminabile, con protezione antiblocco, con sblocco a rotazione	5321158 (ES21-AT1130)
Con protezione antiblocco, sblocco a chiave	5321163 (ES21-AK1120)
Illuminabile, con protezione antiblocco, con sblocco a chiave	5321164 (ES21-AK1130)
Con collare di protezione, sblocco a rotazione	5321165 (ES21-AT1140)
Illuminabile, con collare di protezione, con sblocco a rotazione	5321166 (ES21-AT1150)
Con collare di protezione, sblocco a chiave	5321167 (ES21-AK1140)
Illuminabile, con collare di protezione, con sblocco a chiave	5321168 (ES21-AK1150)
Elementi di comando	
1 contatto ad apertura forzata con modulo di autosorveglianza	6036139 (ES21-CG1001)
2 contatti ad apertura forzata con modulo di autosorveglianza	6036140 (ES21-CG2001)
1 contatto ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura con modulo di autosorveglianza	6036141 (ES21-CG1101)
2 contatti ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura con modulo di autosorveglianza, con illuminazione	6036143 (ES21-CH2111)
2 contatti ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura con modulo di autosorveglianza	6036144 (ES21-CH2101)
3 contatti ad apertura forzata con modulo di autosorveglianza	6035721 (ES21-CH3001)
Set completi	
Contenitore con pulsante montato, con protezione antiblocco e sblocco a rotazione incluso l'elemento di comando con 1 contatto ad apertura forzata	6036145 (ES21-SA10C1)
Come sopra, incluso l'elemento di comando con 1 contatto ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura	6036146 (ES21-SA10D1)
Come sopra, incluso l'elemento di comando con 2 contatti ad apertura forzata	6036147 (ES21-SA10E1)
Come sopra, incluso l'elemento di comando con 2 contatti ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura	6036148 (ES21-SA10F1)
Contenitore con pulsante montato, illuminabile, con protezione antiblocco e sblocco a rotazione incluso l'elemento di comando con 2 contatti ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura + collegamento per illuminazione	6036751 (ES21-SA11H1)
Come sopra, con collare di protezione	6037464 (ES21-SA12H1)
Versione a incasso, composta da: pulsante con protezione antiblocco, con sblocco a rotazione, e elemento di comando con 2 contatti ad apertura forzata + 1 contatto in chiusura con modulo di autosorveglianza	6036492 (ES21-SB10G1)
Versione a incasso, composta da: pulsante con protezione antiblocco, con sblocco a rotazione, e elemento di comando con 2 contatti ad apertura forzata	6041507 (ES21-SB10E1)
Pezzi di ricambio/accessori	
Contenitore con apertura per incasso di 22 mm	5321175 (ES21-XS001)
Chiave di montaggio per pulsante	5321538 (ES21-XA100)
Chiave sostitutiva per pulsante con sblocco a chiave	5321539 (ES21-XA200)
Pressacavo M20	5309164

Tab. 2: codici numerici e chiavi di codifica

Sicherheitsschalter, Sicherheitsrelais

Sicherheitshinweise

D

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1 • D-79183 Waldkirch
www.sick.com
8013369/2010-03-09 • RV/KE • Printed in Germany
2010-06



Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.

⚠ GEFAHR

Lesen Sie diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung sorgfältig. Berücksichtigen Sie die Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit der Schutzeinrichtung oder an der Maschine/Anlage, die durch die Schutzeinrichtung geschützt wird.

Die Schutzeinrichtung ist/wird in die Maschine/Anlage integriert. Diese Sicherheitshinweise leiten **nicht** zur Bedienung der Maschine/Anlage und **nicht** zur Bedienung der Schutzeinrichtung an. Informationen zur Bedienung enthält die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung oder der Maschine/Anlage.

Die Sicherheitshinweise informieren den Planer, Entwickler und Betreiber sowie die Personen, die die Schutzeinrichtung in eine Maschine/Anlage einbauen, erstmals in Betrieb nehmen und bedienen. Das Referenzdokument zu den Sicherheitshinweisen ist die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung.

Verwenden Sie die Schutzeinrichtung für den Personenschutz an der Maschine/Anlage. Die Schutzeinrichtung stoppt den Gefahr bringenden Zustand und/oder verhindert das Ingangsetzen der Maschine/Anlage.

Zu dieser Schutzeinrichtung können zusätzliche Schutzeinrichtungen und Maßnahmen erforderlich sein.

Das Sicherheitsniveau der Schutzeinrichtung muss mindestens dem Anforderungsniveau der Maschine/Anlage entsprechen (Sicherheitsniveau Schutzeinrichtung: siehe Betriebsanleitung).

Die Schutzeinrichtung muss von befähigten Personen gemäß der Betriebsanleitung an die Maschine/Anlage montiert und erstmals in Betrieb genommen werden. Die Schutzeinrichtung darf nur von befähigten Personen an der Maschine/Anlage verwendet werden. Beachten Sie beim Montieren, Inbetriebnehmen und Verwenden der Schutzeinrichtung und bei wiederkehrenden technischen Überprüfungen die nationalen/internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere

- die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 89/655/EWG
- die Unfallverhütungsvorschriften/Sicherheitsregeln
- sonstige relevante Sicherheitsvorschriften (siehe auch Konformitätserklärung der Schutzeinrichtung)

Befähigte und autorisierte Personen können die Konfiguration der Schutzeinrichtung ändern und sind für die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion verantwortlich.

⚠ ACHTUNG

Gefahr durch geänderte Konfiguration

Die Schutzfunktion der Schutzeinrichtung kann beeinträchtigt werden, wenn Sie die Konfiguration ändern. Überprüfen Sie nach jeder geänderten Konfiguration die Wirksamkeit der Schutzeinrichtung.

Die Prüfungen sind von befähigten Personen durchzuführen und nachvollziehbar zu dokumentieren.

Halten Sie die technischen Daten und Prüfhinweise ein, sonst wird die Schutzfunktion beeinträchtigt. Technische Daten und Prüfhinweise entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung oder der Maschine/Anlage.

Safety switches, Safety relays

Safety Notes

GB

This operating instructions are original operating instructions.

⚠ DANGER

Read these safety notes and the instruction manual for the protective device carefully. Ensure that the safety notes are available when working with the protective device or are present at the machine/system that is being protected by the protective device.

The protective device is built into the machine/system. These safety notes do **not** act as a guide for the operation of the machine/system **or** for the operation of the protective device. Information regarding operation is featured in the instruction manual for the protective device or the machine/system.

The safety notes provide information for designers, developers and operators, as well as for those who fit the protective devices to a machine/system, commission it and operate it for the first time. The reference document for the safety notes is the instruction manual for the protective device.

Use the protective device for personal protection at the machine/system. The protective device stops the condition causing a danger and/or prevents the machine/system from starting up.

This protective device may require additional protective devices and measures.

The safety level of the protective device must correspond to the machine/system requirement level as a minimum (safety level protective device: see Operating Instructions).

The protective device must be fitted to the machine/system and commissioned for the first time by qualified specialist personal in accordance with the operating instructions. The protective device can only be used by qualified specialist personal at the machine/system. Ensure that when fitting, commissioning and using the protective device, and when carrying our repetitive technical inspections, that the national/international legal regulations are observed, in particular

- the machinery directive 2006/42/EC
- the work equipment directive 89/655/EC
- work safety regulations/safety regulations
- other relevant safety regulations (also see declaration of conformity for the protective device).

Qualified and authorised people can modify the configuration of the protective device and are **responsible** for maintaining the protective function.

⚠ ATTENTION

Danger from a modified configuration

The protective function of the protective device can be compromised if you change the configuration. After changing the configuration, check the effectiveness of the protection device.

The tests must be carried out by qualified specialist personal and be comprehensively documented.

Observe the technical information and test instructions, otherwise the protective function will be compromised. Refer to the operating instructions for the protective device or the machine/system for technical information and test instructions.

Bezpečnostní spínač, bezpečnostní relé

Bezpečnostní pokyny

CZ

Tento návod k používání je překladem originálu návodu k používání.

⚠ NEBEZPEČÍ

Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k používání bezpečnostního zařízení. Dodržujte bezpečnostní předpisy při práci s bezpečnostním zařízením nebo na stroji/zařízení, který je bezpečnostním zařízením chráněn.

Bezpečnostní zařízení je/bude zabudováno do stroje/zařízení. Tyto bezpečnostní pokyny **ne**poskytují návod k obsluze stroje/zařízení **ani** k obsluze bezpečnostního zařízení. Informace o obsluze obsahuje návod k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení.

Bezpečnostní pokyny informují projektanta, vývojového pracovníka a uživatele a také osoby, které zabudovávají bezpečnostní zařízení do stroje/zařízení, poprvé je uvádějí do provozu a obsluhují. Referenčním dokumentem pro bezpečnostní pokyny je návod k používání bezpečnostního zařízení.

Bezpečnostní zařízení použijte pro ochranu osob u strojů/zařízení. Bezpečnostní zařízení zamezí nebezpečnému stavu a/nebo zabrání uvedení stroje/zařízení do provozu.

Toto bezpečnostní zařízení může vyžadovat dodatečná bezpečnostní zařízení a opatření.

Úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení musí odpovídat alespoň úrovni požadavků stroje/zařízení (úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení: viz návod k používání).

Bezpečnostní zařízení musí instalovat na stroj/zařízení a poprvé uvést do provozu oprávněné osoby v souladu s návodem k používání. Bezpečnostní zařízení smějí na stroji/zařízení používat jen oprávněné osoby. Při instalaci, uvádění do provozu a používání bezpečnostního zařízení a při opakované technické kontrole dodržujte státní/mezinárodní právní předpisy, zejména

- směrnici pro stroje č. 2006/42/EG
- směrnici pro používání pracovních prostředků č. 89/655/EWG (v ČR nařízení vlády č. 378/2001, Sb.)
- předpisy pro předcházení nehodám/bezpečnostní předpisy
- ostatní platné bezpečnostní předpisy (viz také prohlášení o shodě bezpečnostního zařízení)

Oprávněné a autorizované osoby mohou měnit konfiguraci bezpečnostního zařízení a jsou odpovědné za dodržování ochranných funkcí.

⚠ POZOR

Změna konfigurace může být nebezpečná

Pokud změníte konfiguraci, může to ovlivnit ochrannou funkci bezpečnostního zařízení. Po každé změně konfigurace zkontrolujte účinnost bezpečnostního zařízení.

Kontroly musí provádět oprávněné osoby a sledovatelně je zdokumentovat.

Dodržujte technické údaje a kontrolní hodnoty, jinak může dojít k ovlivnění ochranné funkce. Technické údaje a kontrolní hodnoty zjistíte v návodu k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení.

Sikkerhedsafbryder, sikkerhedsrelæ

Sikkerhedsanvisninger

DK

Denne driftsvejledning er en oversættelse af den originale driftsvejledning.

⚠ FARE

Læs sikkerhedsanvisningerne og driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen grundigt. Overhold sikkerhedsanvisningerne under arbejdet med sikkerhedsanordningen eller med den maskine/det anlæg, som beskyttes af anordningen.

Beskyttelsesanordningen er integreret/integreres i maskinen/anlægget. Disse sikkerhedsanvisninger er **ikke** en vejledning i betjeningen af maskinen/anlægget og **ikke** en vejledning i betjeningen af beskyttelsesanordningen. Oplysninger vedr. betjening findes i driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen eller til maskinen/anlægget.

Sikkerhedsanvisningerne indeholder oplysninger til planlæggeren, udvikleren og den driftsansvarlige samt det personale, som monterer beskyttelsesanordningen i en maskine/et anlæg samt tager den i brug og betjener den første gang. Driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen er referencedokument til sikkerhedsanvisningerne.

Anvend beskyttelsesanordningen til personbeskyttelse på maskinen/anlægget. Beskyttelsesanordningen standser den tilstand, som forårsager fare og/eller forhindrer igangsættelse af maskinen/anlægget.

Ud over denne beskyttelsesanordning kan yderligere beskyttelsesanordninger og foranstaltninger være nødvendige.

Beskyttelsesanordningens sikkerhedsniveau skal mindst svare til maskinens/anlæggets krævede niveau (beskyttelsesanordningens sikkerhedsniveau: se driftsvejledningen).

Beskyttelsesanordningen skal monteres i maskinen/anlægget og tages i brug første gang som beskrevet i driftsvejledningen af kvalificeret personale. Beskyttelsesanordningen må kun anvendes i maskinen/anlægget af kvalificeret personale. Overhold nationale/internationale love og regler ved montering, ibrugtagning og anvendelse af beskyttelsesanordningen samt ved rutinemæssig teknisk kontrol, især

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- Direktiv om arbejdstagers brug af arbejdsudstyr 89/655/EØF
- Arbejdstilsynets love og regler
- Øvrige relevante sikkerhedsregler (se også beskyttelsesanordningens overensstemmelseserklæring)

Kvalificeret og autoriseret personale kan ændre beskyttelsesanordningens konfiguration og er ansvarlige for opretholdelsen af beskyttelsesfunktionen.

⚠ OBS

Fare på grund af ændret konfiguration

Beskyttelsesanordningens beskyttende funktion kan blive begrænset, hvis konfigurationen ændres. Kontrollér om beskyttelsesanordningen virker, hver gang konfigurationen er blevet ændret.

Kontrollerne skal udføres af kvalificeret personale og dokumenteres på kontrollerbar vis.

Overhold de tekniske specifikationer og kontrolanvisninger, da den beskyttende funktion ellers vil være nedsat. Tekniske specifikationer og kontrolanvisninger findes i driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen eller maskinen/anlægget.

Διακόπτης ασφαλείας, ρελέ ασφαλείας

Υποδείξεις ασφαλείας

GR

Αυτές οι οδηγίες χρήσης αποτελούν μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διαβάστε προσεκτικά τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης. Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις ασφαλείας κατά τις εργασίες με την προστατευτική διάταξη ή τις εργασίες στο μηχάνημα / την εγκατάσταση που προστατεύεται από την προστατευτική διάταξη.

Η προστατευτική διάταξη ενσωματώνεται στο μηχάνημα/την εγκατάσταση. Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας **δεν** αφορούν στον χειρισμό του μηχανήματος/της εγκατάστασης και **δεν** αφορούν στον χειρισμό της προστατευτικής διάταξης. Πληροφορίες χειρισμού περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης ή του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

Οι υποδείξεις ασφαλείας παρέχουν πληροφορίες στον υπεύθυνο σχεδιασμού, ανάπτυξης ή χειρισμού και στα πρόσωπα που εγκαθιστούν την προστατευτική διάταξη σε ένα μηχάνημα/εγκατάσταση, τη θέτουν σε λειτουργία για πρώτη φορά και τη χειρίζονται. Το έγγραφο αναφοράς για τις υποδείξεις ασφαλείας είναι οι οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης.

Χρησιμοποιήστε την προστατευτική διάταξη για την προστασία προσώπων στο μηχάνημα/την εγκατάσταση. Η προστατευτική διάταξη ανακόπτει τις επικίνδυνες καταστάσεις ή/και αποτρέπει την εκκίνηση του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

Μαζί με αυτή την προστατευτική διάταξη πιθανόν να χρειάζονται πρόσθετες διατάξεις και μέτρα προστασίας.

Το επίπεδο ασφαλείας της προστατευτικής διάταξης πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στις απαιτήσεις του μηχανήματος ή της εγκατάστασης (επίπεδο ασφαλείας προστατευτικής διάταξης: βλ. οδηγίες χρήσης).

Η προστατευτική διάταξη πρέπει να συναρμολογηθεί και να τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα, και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του μηχανήματος ή της εγκατάστασης. Η προστατευτική διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται στο μηχάνημα/την εγκατάσταση μόνο από εκπαιδευμένα άτομα. Κατά τη συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας και τη χρήση της προστατευτικής διάταξης και κατά τους τακτικούς τεχνικούς ελέγχους, να τηρείτε τις εθνικές/διεθνείς νομικές διατάξεις, και κυρίως

- Οδηγία περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ
- Οδηγία περί εξοπλισμού εργασίας 89/655/ΕΟΚ
- Κανονισμοί αποφυγής ατυχημάτων/κανόνες ασφαλείας
- Άλλοι σχετικοί κανονισμοί ασφαλείας (βλ. επίσης τη δήλωση συμμόρφωσης της προστατευτικής διάταξης)

Τα κατάλληλα εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα πρόσωπα μπορούν να τροποποιήσουν τη διαμόρφωση της προστατευτικής διάταξης και ευθύνονται για τη διατήρηση της προστατευτικής λειτουργίας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος λόγω αλλαγής διαμόρφωσης

Η αποτελεσματικότητα της προστατευτικής διάταξης μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά σε περίπτωση τροποποίησης της διαμόρφωσης. Μετά από κάθε αλλαγή διαμόρφωσης, ελέγξτε τη λειτουργικότητα της προστατευτικής διάταξης.

Οι έλεγχοι πρέπει να γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένα πρόσωπα και να τεκμηριώνονται πλήρως.

Τηρήστε τα τεχνικά στοιχεία και τις υποδείξεις ελέγχου, καθώς διαφορετικά πιθανόν να επηρεαστεί η προστατευτική λειτουργία. Μπορείτε να βρείτε τα τεχνικά στοιχεία και τις υποδείξεις ελέγχου στις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης ή του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

Interruptores de seguridad, relés de seguridad

Indicaciones de seguridad

E

Las presentes instrucciones de servicio son una traducción de las instrucciones de servicio originales.

⚠ PELIGRO

Lea detenidamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones de servicio del dispositivo de protección. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad al trabajar con el dispositivo de protección o en la máquina/instalación protegida por el dispositivo de protección.

El dispositivo de protección está integrado/se integra en la máquina/instalación. Estas indicaciones de seguridad **no** sirven como instrucciones para el manejo de la máquina/instalación y **no** sirven como instrucciones para el manejo del dispositivo de protección. En las instrucciones de servicio del dispositivo de protección o de la máquina/instalación obtendrá información sobre el manejo.

Las indicaciones de seguridad informan al diseñador, al montador y al usuario así como a las personas que instalen el dispositivo de protección en una máquina/instalación acerca de la primera puesta en marcha y manejo. El documento de referencia para las indicaciones de seguridad son las instrucciones de servicio del dispositivo de protección.

Utilice el dispositivo de protección para proteger a las personas en la máquina/instalación. El dispositivo de protección para el estado de peligro y/o impide la puesta en funcionamiento de la máquina/instalación.

Este dispositivo de protección puede requerir la aplicación de otros dispositivos de protección y medidas adicionales.

El nivel de seguridad del dispositivo de protección debe responder, como mínimo, al nivel de exigencia de la máquina/instalación (Nivel de seguridad del dispositivo de seguridad: véanse instrucciones de servicio).

El montaje del dispositivo de protección en la máquina/instalación y la primera puesta en marcha deben ser realizados de conformidad con las instrucciones de servicio por personas habilitadas para ello. El dispositivo de protección sólo puede ser utilizado en la máquina/instalación por personas habilitadas para ello. Durante el montaje, la puesta en marcha y el uso del dispositivo de protección así como en las comprobaciones técnicas repetitivas debe tener en cuenta las legislaciones nacionales/internacionales, en especial

- la Directiva de máquinas 2006/42/CE
- la Directiva sobre la utilización de equipos de trabajo 89/655/CEE
- las normas de prevención de accidentes / reglas de seguridad
- otras normas de seguridad relevantes (véase también la Declaración de conformidad del dispositivo de protección)

Las personas habilitadas y autorizadas pueden modificar la configuración del dispositivo de protección y son responsables de mantener la función protectora.

⚠ ATENCIÓN

Peligro por configuración modificada

La función protectora del dispositivo de protección puede verse mermada si Vd. modifica la configuración. Cada vez que se modifique la configuración, deberá comprobar la eficacia del dispositivo de protección.

Las comprobaciones deben ser realizadas y documentadas de manera comprensible y demostrable por personas habilitadas.

Respete los datos técnicos y las indicaciones de pruebas porque, de lo contrario, se podría ver mermada la función protectora. Encontrará los datos técnicos y las indicaciones de pruebas en las instrucciones de servicio del dispositivo de protección o de la máquina/instalación.

Suojakatkaisin, suojarele

Turvallisuusohjeet

FIN

Tämä käyttöohje on käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta.

⚠ OHJE

Lue nämä turvallisuusohjeet ja suojalaitteen käyttöohje huolellisesti lävitse. Noudata turvallisuusohjeita työskennellessäsi suojalaitetta käyttäen tai sen koneen/laitteen lähettyvillä, jota suojalaite suojaa.

Suojalaite asennetaan kiinteästi koneeseen/laitteeseen. Nämä turvallisuusohjeet **eivät** opasta koneen/laitteen käyttöön **eivätkä** suojalaitteen käyttöön. Käyttöä koskevat ohjeet on luettava koneen/laitteen sekä suojalaitteen käyttöoppaasta.

Turvallisuusohjeiden tarkoituksena on antaa suunnittelijalle, kehittäjälle, omistajalle sekä suojalaitteen koneeseen/laitteeseen asentajalle alustavat ohjeet käyttöönottoa ja käyttöä varten. Turvallisuusohjeisiin liittyvä viitejulkaisu on suojalaitteen käyttöohje.

Suojalaitetta tulee käyttää henkilösuojaimena koneen/laitteen läheisyydessä. Suojalaite estää vaarallisen tilanteen ja/tai koneen/laitteen käynnistymisen.

Tämän suojalaitteen lisäksi saattaa olla tarpeen käyttää myös muita suojalaitteita ja ryhtyä myös muihin varotoimenpiteisiin.

Suojalaitteen suojaustason on vastattava vähintään koneen/laitteen vaatimustasoa (suojalaitteen suojaustaso on nähtävissä käyttöohjeesta).

Suojalaitteen asennuksen koneeseen/laitteeseen ja käyttöönoton saa suorittaa ainoastaan niihin pätevä henkilö. Suojalaitetta saavat käyttää ainoastaan koneella/laitteella työskentelevät pätevät henkilöt. Suojalaitteen asennuksen, käyttöönoton ja käytön sekä toistuvien teknisten tarkastusten yhteydessä on noudatettava kansallisia ja kansainvälisiä säädöksiä, erityisesti

- konedirektiiviä 2006/42/EY
- työvälinedirektiiviä 89/655/ETY
- turvallisuusmääräyksiä ja -sääntöjä
- muita asiaanliittyviä turvallisuussäädöksiä (katso suojalaitteen vaatimustenmukaisuusvakuutusta).

Pätevät ja valtuutetut henkilöt voivat tehdä muutoksia suojalaitteen säätöihin, ja he ovat tällöin vastuussa suojatoiminnon toimivuudesta.

⚠ HUOMIO

Muutetut säädöt aiheuttavat vaaratilanteita

Suojalaitteen suojatoiminto saattaa heikentyä, mikäli säädöksiin tehdään muutoksia. Suojalaitteen toiminta tulee tarkastaa kunkin muutoksen jälkeen.

Tarkastajien on oltava päteviä henkilöitä, ja heidän on dokumentoitava tapahtuma.

Tekniset tiedot on otettava huomioon ja tarkastusohjeita on noudatettava, koska muutoin suojaustaso saattaa laskea. Tekniset tiedot ja tarkastusohjeet ovat nähtävissä suojalaitteen ja/tai koneen/laitteen käyttöoppaasta.

Interrupteur de sécurité, relais de sécurité

Remarques relatives à la sécurité

F

Ces instructions d'utilisation sont une traduction des instructions d'utilisation d'origine.

⚠ DANGER

Veuillez lire attentivement ces remarques relatives à la sécurité ainsi que les instructions d'utilisation du dispositif de protection. Veuillez tenir compte des instructions de sécurité lors du travail avec le dispositif de protection, ou sur la machine / l'installation protégée par le dispositif de protection.

Le dispositif de protection est intégré à la machine. Ces instructions de sécurité n'expliquent **pas** l'utilisation de la machine / de l'installation **ni** l'utilisation du dispositif de protection. Les informations relatives à l'utilisation se trouvent dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / de l'installation.

Les remarques relatives à la sécurité fournissent des informations au responsable en charge de la planification, au développeur, à l'exploitant ainsi qu'aux personnes qui montent le dispositif de protection sur une machine / installation, assurent sa première mise en marche et l'utilisent. Les instructions d'utilisation du dispositif de protection constituent le document de référence relatif aux instructions de sécurité.

Utilisez le dispositif de protection pour la protection des personnes sur la machine / l'installation. Le dispositif de protection interrompt l'état facteur de danger et / ou évite la mise en marche de la machine / l'installation.

Des dispositifs de protection et des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires avec ce dispositif de protection.

Le niveau de sécurité du dispositif de protection doit correspondre au moins au niveau requis pour la machine / l'installation (niveau de sécurité du dispositif de protection : voir document de référence).

Le montage du dispositif de protection sur la machine / l'installation et sa première mise en marche doivent être effectués par un personnel habilité. Le dispositif de protection ne doit être utilisé sur la machine / l'installation que par des personnes habilitées. Lors du montage, de la mise en service et de l'utilisation du dispositif de sécurité, et lors des contrôles techniques à effectuer régulièrement, veuillez respecter les dispositions légales en vigueur dans le pays, et notamment

- Les directives relatives aux machines 2006/42/CE
- Les directives d'utilisation des outils de travail 89/655/CEE
- Les consignes relatives à la prévention des accidents / des règles de sécurité
- Les autres consignes de sécurité importantes (voir également la déclaration de conformité du dispositif de protection)

Les personnes habilitées et autorisées peuvent modifier la configuration du dispositif de protection et sont responsables de la sauvegarde de la fonction de protection.

⚠ ATTENTION

Danger en raison de la modification de la configuration

La fonction de protection du dispositif de protection peut être affectée si vous modifiez la configuration. Après chaque modification de la configuration, contrôlez l'efficacité du dispositif de protection.

Les contrôles doivent être effectués et documentés par des personnes autorisées.

Respectez les données techniques et les remarques relatives au contrôle sinon la fonction de protection est affectée. Vous trouverez les caractéristiques techniques et les remarques relatives au contrôle dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / l'installation.

Biztonsági kapcsolók, biztonsági relék

Biztonsági tudnivalók

H

Jelen üzemeltetési útmutató az eredeti útmutató fordítása.

⚠ VESZÉLY

Olvassa el figyelmesen a védelmi berendezésre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatót. A védelmi berendezéssel, illetve a védelmi berendezés által biztosított gépen/gépcsoporton végzett munkák során tartsa be a biztonsági tudnivalókat.

A védelmi berendezés az adott gép/berendezés részét képezi. A jelen biztonsági tudnivalók **nem** a gép/gépcsoport és **nem** a védelmi berendezés kezelésével kapcsolatos információkat tartalmazzák. A kezelésre vonatkozó információk a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók.

A biztonsági tudnivalók tervezőkhöz, fejlesztőkhöz és kezelőkhöz, továbbá a védelmi berendezést gépbe/gépcsoportba beépítő, első alkalommal üzembe helyező és kezelő személyekhez szólnak. A biztonsági tudnivalókhoz tartozó hivatkozási dokumentum a védelmi berendezés üzemeltetési útmutatója.

A védelmi berendezés a gép/gépcsoport közelében tartózkodó személyek védelmére szolgál. A védelmi berendezés megakadályozza a veszélyhelyzetek előfordulását és/vagy a gép/gépcsoport beindulását.

A jelen védelmi berendezés mellett további védelmi berendezések alkalmazása és intézkedések megtétele lehet szükséges.

A védelmi berendezésnek legalább akkora védettségi fokozattal kell rendelkeznie, mint a gép/gépcsoport megkövetelt védettségi fokozat (a védelmi berendezés védettségi fokozatát lásd: üzemeltetési útmutató).

A védelmi berendezés gépre/gépcsoportra történő felszerelését és első üzembe helyezését szakembernek kell végeznie, az üzemeltetési útmutató figyelembe vételével. A gépre/gépcsoportra szerelt védelmi berendezést kizárólag szakképzett személyek működtethetik. A védelmi berendezés felszerelése, üzembe helyezése, használata és rendszeres műszaki felülvizsgálata során tartsa be a vonatkozó országos/nemzetközi előírásokat, különös figyelemmel a következőkre:

- Gépekre vonatkozó 2006/42/EK
- Munkaeszközök használatára vonatkozó 89/655/EGK irányelv
- Baleset-megelőzési előírások/ biztonsági szabályok
- Egyéb idevágó biztonsági előírások (lásd még a védelmi berendezés megfelelőségi nyilatkozatában)

A védelmi berendezés konfigurációját erre jogosult szakemberek módosíthatják, és a védelmi funkció fenntartásáért ők a felelősek.

⚠ FIGYELEM

Módosított konfiguráció miatti veszély

A konfiguráció módosítása kedvezőtlenül befolyásolhatja a védelmi berendezés védelmi funkcióját. A konfiguráció minden módosítása után ellenőrizze a védelmi berendezés hatékonyságát.

Az ellenőrzéseket szakembernek kell végrehajtania, az eljárást pedig megismételhető módon dokumentálni kell.

Vegye figyelembe a műszaki adatokat és vizsgálati útmutatásokat, ellenkező esetben a védelmi funkció hatékonysága csökken. A műszaki adatok és a vizsgálati útmutatások a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók.

Comandi di sicurezza, Soluzioni di rete

Avvertenze per la sicurezza

I

Il presente manuale d'uso è una traduzione del manuale d'uso originale.

⚠ PERICOLO

Leggere con attenzione le presenti avvertenze per la sicurezza e il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza. Si tenga conto delle avvertenze di sicurezza quando si lavora con il dispositivo di sicurezza o presso la macchina/l'impianto protetti dal dispositivo di sicurezza.

Il dispositivo di sicurezza è/viene integrato nella macchina/nell'impianto. Le presenti avvertenze per la sicurezza **non** costituiscono una guida all'uso della macchina/dell'impianto **né** all'uso del dispositivo di sicurezza. Le informazioni sull'utilizzo sono riportate nel manuale d'uso del dispositivo di sicurezza o della macchina/dell'impianto.

Le avvertenze per la sicurezza forniscono informazioni al progettista, all'integratore e all'operatore, nonché alle persone che montano per la prima volta il dispositivo di sicurezza sulla macchina, lo mettono in servizio per la prima volta e lo utilizzano. Il documento di riferimento delle avvertenze per la sicurezza è il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza.

Utilizzare il dispositivo di protezione per la protezione personale presso la macchina/l'impianto. Il dispositivo di protezione arresta la condizione che causa il pericolo e/o impedisce l'avviamento della macchina/dell'impianto.

Oltre a questo dispositivo di protezione possono rendersi necessari dispositivi di protezione e provvedimenti supplementari.

Il livello di sicurezza del dispositivo di protezione deve corrispondere almeno al livello dei requisiti imposti dalla macchina/dall'impianto (livello di protezione del dispositivo di protezione: vedere il manuale d'uso).

Il dispositivo di protezione deve essere montato sulla macchina/sull'impianto e messo in funzione per la prima volta da personale abilitato, attendendosi al manuale d'uso. L'utilizzo del dispositivo di protezione presso la macchina/l'impianto è consentito solo a personale abilitato. Per il montaggio, la messa in funzione e l'utilizzo del dispositivo di protezione, nonché in occasione dei controlli tecnici periodici, attenersi alla normativa nazionale/internazionale, in particolare:

- la Direttiva macchine 2006/42/CE
- la Direttiva 89/655/CEE relativa all'uso delle attrezzature di lavoro
- le regole antinfortunistiche e di sicurezza
- altre norme di sicurezza pertinenti (vedere anche la dichiarazione di conformità del dispositivo di sicurezza)

Il personale abilitato e autorizzato può modificare la configurazione del dispositivo di sicurezza ed è responsabile del mantenimento della funzione di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo a causa della modifica della configurazione

Se si modifica la configurazione, la funzione di protezione del dispositivo di protezione può risultare compromessa. Dopo ogni modifica della configurazione, verificare l'efficacia del dispositivo di protezione.

I controlli devono essere svolti da personale abilitato e vanno documentati in modo comprensibile.

Attenersi ai dati tecnici e alle indicazioni per i controlli, altrimenti la funzione di protezione risulta compromessa. I dati tecnici e le indicazioni per i controlli vanno tratti dal manuale d'uso del dispositivo di protezione o della macchine/dell'impianto.

Veiligheidsschakelaar, veiligheidsrelais

Veiligheidsinstructies

NL

Deze gebruiksaanwijzing is een vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

⚠ GEVAAR

Lees deze veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem zorgvuldig. U moet zich houden aan de veiligheidsinstructies bij het werken met het beveiligingssysteem zelf of bij het werken aan of met de machine/installatie die door het beveiligingssysteem beveiligd wordt.

Het beveiligingssysteem is/wordt in de machine/installatie geïntegreerd. Deze veiligheidsinstructies bieden **geen** informatie over de bediening van de machine/installatie en **geen** informatie over de bediening van het beveiligingssysteem. Informatie over de bediening vindt u in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie.

De veiligheidsinstructies informeren de planner, ontwikkelaar en exploitant evenals de personen die het beveiligingssysteem in een machine/installatie inbouwen in eerste instantie over de ingebruikname en de bediening. Het naslagdocument met de veiligheidsinstructies is de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem.

U moet het beveiligingssysteem gebruiken ter beveiliging van personen die aan de machine/installatie werken. Het beveiligingssysteem stopt de gevaar veroorzakende toestand en/of verhindert het in werking stellen van de machine/installatie.

In aanvulling op dit beveiligingssysteem kunnen aanvullende beveiligingssystemen en maatregelen vereist zijn.

Het veiligheidsniveau van het beveiligingssysteem moet minstens voldoen aan het niveau van eisen van de machine/installatie (veiligheidsniveau beveiligingssysteem: zie gebruiksaanwijzing).

Het beveiligingssysteem moet door bevoegde personen volgens de gebruiksaanwijzing aan de machine/installatie gemonteerd en voor het eerst in gebruik genomen worden. Het beveiligingssysteem mag slechts door bevoegde personen aan de machine/installatie toegepast worden. Houd u zich bij de montage, ingebruikname en toepassing van het beveiligingssysteem en bij de terugkerende technische controles aan de nationale/internationale rechtsvoorschriften, met name aan

- de machinerichtlijn 2006/42/EG
- de richtlijn voor de benutting van arbeidsmiddelen 89/655/EWG
- de ongevallenpreventievoorschriften/veiligheidsregels
- andere relevante veiligheidsvoorschriften (zie ook het conformiteitscertificaat van het beveiligingssysteem)

Competente en geautoriseerde personen kunnen de configuratie van het beveiligingssysteem wijzigen en zijn verantwoordelijk voor de instandhouding van de beveiligingsfunctie.

⚠ ATTENTIE

Gevaar door een gewijzigde configuratie

De beveiligingsfunctie van het beveiligingssysteem kan geschaad worden wanneer u de configuratie wijzigt. Na elke wijziging in de configuratie moet u de werking van het beveiligingssysteem controleren.

De controles moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen en begrijpelijk gedocumenteerd worden.

Daarbij moet u zich houden aan de technische specificaties en controle-instructies omdat anders de beveiligende werking kan worden geschaad. Technische specificaties en controle-instructies kunt u vinden in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie.

Wyłącznik bezpieczeństwa, przekaźnik bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa

PL

Niniejsza instrukcja obsługi jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy dokładnie przeczytać niniejsze wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi urządzenia zabezpieczającego. Podczas pracy przy urządzeniu zabezpieczającym lub przy maszynie / instalacji chronionej przez urządzenie zabezpieczające, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

To urządzenie zabezpieczające zostało / zostanie zintegrowane z maszyną / instalacją. Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa **nie opisują** obsługi maszyny / instalacji ani **nie opisują** obsługi urządzenia zabezpieczającego. Informacje na temat obsługi są zawarte w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji.

Wskazówki bezpieczeństwa zawierają informacje dla projektanta, wykonawcy i użytkownika oraz osób zatrudnionych przy zabudowie urządzenia zabezpieczającego w maszynie / instalacji oraz przy pierwszym uruchomieniu i obsłudze urządzenia. Dokumentem referencyjnym dla wskazówek bezpieczeństwa jest instrukcja obsługi urządzenia zabezpieczającego.

Urządzenie zabezpieczające służy ochronie osób przy maszynie / instalacji. Przerywa ono niebezpieczne stany i / lub zapobiega uruchomieniu maszyny / instalacji.

Oprócz tego urządzenia zabezpieczającego może być konieczne zamontowanie dodatkowych urządzeń zabezpieczających i zapewnienie dodatkowej ochrony.

Poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego musi odpowiadać co najmniej wymogom stawianym maszynie / instalacji (poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego: zob. instrukcja obsługi).

Urządzenie zabezpieczające musi zostać zamontowane i uruchomione po raz pierwszy przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcją obsługi maszyny / instalacji. Urządzenie zabezpieczające może być używane tylko przez wykwalifikowane osoby pracujące przy maszynie / instalacji. Podczas montażu, uruchomienia i eksploatacji urządzenia zabezpieczającego oraz podczas okresowych przeglądów technicznych, należy przestrzegać przepisów krajowych i międzynarodowych, w szczególności:

- Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE
- Dyrektywy dotyczącej sprzętu roboczego 89/655/EWG
- przepisów BHP
- innych właściwych przepisów bezpieczeństwa (zob. też deklaracja zgodności urządzenia zabezpieczającego)

Wykwalifikowane i upoważnione osoby mogą zmieniać konfigurację urządzenia zabezpieczającego i odpowiadają za utrzymanie funkcji zabezpieczającej.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wskutek zmiany konfiguracji

Zmiana konfiguracji może wpłynąć negatywnie na funkcję zabezpieczającą. Po każdej zmianie konfiguracji należy sprawdzić skuteczność urządzenia zabezpieczającego.

Kontrole muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowane osoby oraz udokumentowane w sposób umożliwiający ich prześledzenie.

Należy przestrzegać danych technicznych i wskazówek dotyczących kontroli, ponieważ w przeciwnym wypadku funkcja zabezpieczająca może nie działać w pełnym zakresie. Dane techniczne i wskazówki dotyczące kontroli podano w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji.

Disjuntor de segurança, relé de segurança

Instruções de segurança

P

Este manual de instruções é uma tradução do manual de instruções original.

⚠ PERIGO

Leia atentamente estas instruções de segurança e o manual de instruções da protecção. Respeite as instruções de segurança durante a realização dos trabalhos com a protecção ou com a máquina/equipamento, protegida pelo dispositivo.

A protecção é aplicada na máquina/equipamento. Estas instruções de segurança **não** servem como orientação para o manuseio da máquina/equipamento, **nem** para a utilização da protecção. O manual de instruções inclui informações sobre a utilização da protecção ou manuseio da máquina/equipamento.

As instruções de segurança informam o designer, o responsável pelo desenvolvimento e o operador, assim como as pessoas responsáveis pela instalação da protecção na máquina/equipamento, que a activam ou utilizam pela primeira vez. O documento de referência para as instruções de segurança é o manual de instruções da protecção.

Utilize esta protecção como elemento de protecção pessoal na utilização da máquina/equipamento. A protecção previne de situações potencialmente perigosas e/ou evita a activação da máquina/equipamento.

Esta protecção pode requerer protecções e medidas adicionais.

O nível de segurança da protecção deve corresponder, no mínimo, ao nível requerido pela máquina/equipamento (nível de segurança da protecção: ver manual de instruções).

A protecção deve ser instalada na máquina/equipamento e preparada por profissionais, de acordo com o manual de instruções. A utilização da protecção na máquina/equipamento deve ser efectuada apenas por profissionais qualificados. Respeite a legislação nacional/internacional durante a instalação, a preparação, a utilização da protecção e durante as inspecções técnicas periódicas, nomeadamente

- as directivas da máquina 2006/42/EG
- as directivas de utilização de equipamentos de trabalho 89/655/EWG
- os regulamentos de prevenção de acidentes/regras de segurança
- outras instruções de segurança (ver também a Declaração de Conformidade da protecção)

Os profissionais qualificados e acreditados podem alterar a configuração da protecção, sendo também reponsáveis pela manutenção da função da protecção.

⚠ ATENÇÃO

Perigos na alteração da configuração

Alterar a configuração pode prejudicar a função de protecção. Depois de cada alteração da configuração, verifique a eficácia da protecção.

Os testes devem ser executados por profissionais qualificados e devem ser documentados de forma minuciosa.

Observe os dados técnicos e as indicações de teste, pois, de outro modo, pode prejudicar a função de protecção. Os dados técnicos e as indicações de teste encontram-se no manual de instruções da protecção ou da máquina/equipamento.

Comutator de siguranță, releu de siguranță

Indicații de siguranță

RO

Acest manual de utilizare este o traducere a manualului de utilizare original.

⚠ PERICOL

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de siguranță și manualul de utilizare al dispozitivului de protecție. Vă rugăm să aveți în vedere indicațiile de siguranță, în momentul lucrului cu dispozitivul de protecție sau la mașina/instalația, care este protejată prin intermediul dispozitivului de protecție.

Dispozitivul de protecție este integrat/se integrează în mașină/instalație. Aceste indicații de siguranță **nu** reprezintă un ghid pentru utilizarea mașinii/instalației și **nici** pentru utilizarea dispozitivului de protecție. Informații despre utilizare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației.

Indicațiile de siguranță informează proiectantul, dezvoltatorul și utilizatorul, precum și persoanele, care montează dispozitivul de siguranță într-o mașină/instalație, îl pun în funcțiune pentru prima dată și îl utilizează. Documentul de referință pentru indicații de siguranță este manualul de utilizare al dispozitivului de protecție.

Utilizați dispozitivul de protecție pentru protecția persoanelor la mașină/instalație. Dispozitivul de protecție oprește starea periculoasă și/sau împiedică acționarea mașinii/instalației.

La acest dispozitiv de protecție, pot fi necesare dispozitive de protecție și măsuri suplimentare.

Nivelul de siguranță al dispozitivului de siguranță trebuie să corespundă cel puțin nivelului de cerințe al mașinii/instalației (nivel de siguranță al dispozitivului de protecție: vezi Manualul de utilizare).

Dispozitivul de protecție trebuie montat la mașină/instalație și trebuie pus pentru prima dată în funcțiune de persoane competente, conform Manualului de utilizare. Dispozitivul de protecție trebuie să fie utilizat la mașină/instalație numai de persoane competente. La montarea, punerea în funcțiune și utilizarea dispozitivului de siguranță, și la verificările tehnice periodice, respectați prescripțiile legale naționale/internaționale, în special

- directiva pentru mașini 2006/42/CE
- directiva de utilizare a mijloacelor de lucru 89/655/CEE
- prescripțiile de prevenire a accidentelor/regulile de siguranță
- alte prescripții de siguranță relevante (vezi de asemenea și declarația de conformitate a dispozitivului de siguranță)

Persoanele competente și autorizate pot modifica configurația dispozitivului de protecție și sunt responsabile pentru menținerea funcției de protecție.

⚠ ATENȚIE

Pericol datorită configurației modificate

Funcția de protecție a dispozitivului de protecție poate fi influențată, dacă modificați configurația. Verificați după fiecare configurație modificată eficacitatea dispozitivului de protecție.

Verificările trebuie realizate de persoane competente și trebuie documentate reproductibil.

Respectați datele tehnice și indicațiile de verificare, în caz contrar poate fi influențată funcția de protecție. Datele tehnice și indicațiile de verificare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației.

Bezpečnostné ovládania sieťových riešení

Bezpečnostné pokyny

SK

Tento návod na obsluhu je prekladom originálneho návodu na obsluhu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pozorne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu ochranného zariadenia. Pri práci s ochranným zariadením alebo na stroji/zariadení, ktoré je chránené ochranným zariadením, rešpektujte bezpečnostné pokyny.

Ochranné zariadenie je integrované na stroji/zariadení. Tieto bezpečnostné pokyny **nedávajú** návod na obsluhu stroja/zariadenia a **nedávajú** návod na obsluhu ochranného zariadenia. Informácie na obsluhu obsahuje návod na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia.

Tieto bezpečnostné pokyny informujú projektanta, vývojára a prevádzkovateľa, ako aj osoby, ktoré montujú ochranné zariadenie na stroj/zariadenie, prvý krát ho spúšťajú do prevádzky a obsluhujú ho. Referenčný dokument k bezpečnostným pokynom je návod na obsluhu ochranného zariadenia.

Používajte toto ochranné zariadenie pre ochranu osôb pri stroji/zariadení. Ochranné zariadenie zastaví situácie vytvárajúce nebezpečenstvo a/alebo zabráni, aby sa stroj/zariadenie uviedlo do chodu.

K tomuto ochrannému zariadeniu môžu byť potrebné dodatočné ochranné zariadenia a opatrenia.

Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia musí zodpovedať minimálne požadovanej úrovni stroja/zariadenia (Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia: pozri návod na obsluhu).

Ochranné zariadenie musí na stroj/zariadenie namontovať a prvý krát uviesť do prevádzky spôsobilá osoba podľa návodu na obsluhu. Ochranné zariadenie môžu na stroji/zariadení používať iba spôsobilé osoby. Pri montáži, spúšťaní do prevádzky a používaní ochranného zariadenia a pri pravidelných technických kontrolách dodržiavajte národné/medzinárodné právne predpisy, predovšetkým

- smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES
- smernicu o používaní pracovných prostriedkov 89/655/EHS (na Slovensku nariadenie vlády č.392/2006 Z.z.)
- bezpečnostné predpisy/pravidlá bezpečnosti
- ostatné relevantné bezpečnostné predpisy (pozri tiež Vyhlásenie o zhode ochranného zariadenia)

Spôsobilé a oprávnené osoby môžu meniť konfiguráciu ochranného zariadenia a sú zodpovedné za zachovanie ochrannej funkcie.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo spôsobené zmenenou konfiguráciou

Ochranná funkcia ochranného zariadenia môže byť obmedzená, keď zmeníte konfiguráciu. Po každej zmene konfigurácie skontrolujte účinnosť ochranného zariadenia.

Kontroly musia vykonávať spôsobilé osoby a po vykonaní sa musia zdokumentovať.

Dodržiavajte technické údaje a pokyny pre kontrolu, inak sa obmedzí ochranná funkcia. Technické údaje a pokyny pre kontrolu získate v návode na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia.

Varnostno stikalo, varnostni rele

Varnostna opozorila

SLO

Navodila za uporabo so prevod originalnih navodil za uporabo.

⚠ NEVARNOST

Natančno preberite varnostna opozorila in navodila za uporabo zaščitne naprave. Upoštevajte varnostna opozorila pri delu z zaščitno napravo ali s strojem/napravo, ki je zaščiten z zaščitno napravo.

Zaščitna naprava je/bo vgrajena v stroj/napravo. Varnostna opozorila se **ne** nanašajo na delovanje stroja/naprave **ne** na delovanje zaščitne naprave. Podatke o delovanju lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali stroja/naprave.

Varnostna opozorila so namenjena načrtovalcu, razvijalcu in uporabniku, kot tudi tistemu, ki bo zaščitno napravo vgradil v stroj/napravo, jo vključil in jo upravljal. Referenčni dokument za varnostna opozorila so navodila za uporabo zaščitne naprave.

Uporabite zaščitno napravo za zaščito oseb na stroju/napravi. Zaščitna naprava preprečuje stanje nevarnosti in/ali preprečuje zagon stroja/naprave.

Poleg zaščitne naprave so lahko potrebne še dodatne zaščitne naprave in zaščitni ukrepi.

Varnostna raven zaščitne naprave mora ustrezati vsaj zahtevani ravni stroja/naprave (varnostna raven zaščitne naprave: glej navodila za uporabo).

Zaščitno napravo mora namestiti na stroj/napravo in jo prvič zagnati za to usposobljena oseba. Zaščitno napravo na stroju/napravi lahko uporablj-a le usposobljeno osebje. Pri nameščanju, zagonu, uporabi zaščitne naprave ter pri periodičnih tehničnih pregledih upoštevajte državne/mednarodne pravne predpise, še posebej

- direktivo o strojih 2006/42/ES
- direktivo o uporabi delavne opreme 89/655/EGS
- predpise o preprečevanju nesreč/varnostna pravila
- druge pomembne varnostne predpise (glej tudi izjavo o ustreznosti zaščitne naprave)

Usposobljeno in avtorizirano osebje lahko spreminja konfiguracijo zaščitne naprave ter je odgovorno za vzdrževanje varnostne funkcije.

⚠ POZOR

Nevarnost zaradi spremenjene konfiguracije

Varnostna funkcija zaščitne naprave se lahko poškoduje, če spremenite konfiguracijo. Po vsaki spremembi konfiguracije preverite delovanje zaščitne naprave.

Preglede mora izvesti usposobljena oseba, ki jih mora tudi natančno dokumentirati.

Upoštevajte tehnične podatke in podatke pregledov, kajti v nasprotnem primeru se lahko varovalna funkcija poškoduje. Tehnične podatke in podatke o pregledih lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali v navodilih za uporabo stroja/naprave.

Säkerhetsbrytare, säkerhetsrelä

Säkerhetsanvisningar

S

Denna bruksanvisning är en översättning av originalbruksanvisningen.

⚠ FARA

Läs säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen för säkerhetsanordningen noggrant. Följ säkerhetsanordningarna vid arbetet med skyddsanordningen eller vid arbeten på maskinen/anläggningen som skyddas av skyddsanordningen.

Skyddsanordningen är integrerad/integreras i maskinen/anläggningen. Dessa säkerhetsanvisningar är **inte** anvisningar för manövreringen av maskinen/anläggningen och **inte** anvisningar för manövreringen av säkerhetsanordningen. Information om manövreringen finns i bruksanvisningen för skyddsanordningen eller i bruksanvisningen för maskinen/anläggningen.

Säkerhetsanvisningarna informerar planläggaren, utvecklaren och den driftansvarige samt de personer som installerar skyddsanordningen i maskinen/anläggningen och för första gången tar den i drift och använder den. Referensdokumentet för säkerhetsanvisningarna är bruksanvisningen för skyddsanordningen.

Använd skyddsanordningen för personskydd vid maskinen/anläggningen. Skyddsanordningen stoppar det farliga tillståndet och/eller förhindrar att maskinen/anläggningen startas.

Utöver denna skyddsanordning kan ytterligare skyddsanordningar och åtgärder vara nödvändiga.

Skyddsanordningens säkerhetsnivå måste minst motsvara kravnivån för maskinen/anläggningen (säkerhetsnivå skyddsanordning: se bruksanvisningen).

Skyddsanordningen måste först monteras på maskinen/anläggningen och tas i drift av sakkunniga personer enligt bruksanvisningen. Skyddsanordningen får endast användas på maskinen/anläggningen av sakkunniga personer. De nationella och internationella lagstadgade föreskrifterna skall följas vid monteringen, driftsättningen och användningen av skyddsanordningen och vid återkommande tekniska kontroller, och då särskilt

- maskindirektivet 2006/42/EG
- rådets direktiv 89/655/EEG om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet
- arbetarskyddsföreskrifterna/säkerhetsreglerna
- övriga relevanta säkerhetsföreskrifter (se även Försäkran om överensstämmelse för skyddsanordningen)

Sakkunniga och auktoriserade personer kan ändra skyddsanordningens konfiguration och dessa är ansvariga för att skyddsfunktionen upprätthålls.

⚠ OBS!

Fara föreligger vid felaktigt ändrad konfiguration

Skyddsanordningens skyddsfunktion kan påverkas negativt när konfigurationen ändras. Kontrollera skyddsanordningens funktion efter varje ändrad konfiguration.

Kontrollerna skall utföras av sakkunniga personer, och de ska dokumenteras så att de kan följas upp.

Beakta tekniska data och kontrollanvisningarna, annars påverkas skyddsfunktionen negativt. Tekniska data och kontrollanvisningar finns i skyddsanordningens eller maskinens/anläggningens bruksanvisning.

Güvenlik anahtarı, güvenlik rölesi

Güvenlik uyarıları

TR

Bu kullanım kılavuzu, orijinal kullanım kılavuzunun bir tercümesidir.

⚠ TEHLİKE

Lütfen bu güvenlik uyarılarını ve güvenlik cihazının kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Güvenlik cihazları üzerinde veya güvenlik cihazı tarafından korunan makine/tesiste çalışırken güvenlik uyarılarını dikkate alın.

Güvenlik cihazı makineye/sisteme entegre edilmiştir/edilecektir. Bu emniyet uyarıları makinenin/tesisin kullanımı için **değildir** ve aynı şekilde güvenlik donanımlarının kullanımı için **üretilmemiştir**. Kullanım hakkındaki bilgileri güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzu içermektedir.

Güvenlik uyarıları tasarımcı, geliştirici ve operatör, ayrıca güvenlik cihazının makineye/sistemi monte eden, ilk kez devreye alan ve kullanan personel için bilgi sağlar. Güvenlik uyarıları için referans döküman güvenlik cihazının kullanım kılavuzudur.

Güvenlik cihazını makinede/sistemde personelin korunması için kullanın. Güvenlik cihazı tehlike getiren durumlarda makineyi/sistemi durdurur ve/veya makinenin/sistemin çalıştırılmasını engeller.

Bu güvenlik cihazına ayrıca ek güvenlik cihazları ve önlemler gerekli olabilir.

Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi en az makinenin/sistemin gereksinim seviyesine uygun olmalı (Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi: bkz. kullanım kılavuzu).

Güvenlik donanımı yetkili personel tarafından, kullanım kılavuzuna uygun bir şekilde makineye/tesise monte edilmeli ve ilk kez işletime alınmalı. Güvenlik cihazı sadece yetkili personel tarafından makinede/sistemde kullanılabilir. Montaj esnasında, devreye almada ve güvenlik cihazının kullanımında ve tekrarlanan teknik kontrollerde ulusal/uluslararası yasal yükümlülükleri dikkate alın, özellikle

- makine yönetmeliği 2006/42/EG
- çalışılan malzemeyi kullanım yönetmeliği 89/655/EWG
- kazadan korunma talimatları/güvenlik kuralları
- önem taşıyan diğer güvenlik talimatları (ayrıca bkz. güvenlik cihazının uygunluk açıklaması)

Eğitimli ve yetkili kişiler güvenlik cihazının konfigürasyonunu değiştirebilir ve koruyucu fonksiyonun çalışır şekilde olmasından sorumludur.

⚠ DİKKAT

Değiştirilen konfigürasyon nedeniyle tehlike

Güvenlik cihazının koruyucu fonksiyonu konfigürasyonu değiştirdiğinizde engellenebilir. Yaptığınız her konfigürasyon değişikliğinden sonra güvenlik cihazının etkinliğini kontrol edin.

Kontroller yetkili kişilerce gerçekleştirilmeli ve uygun bir şekilde belgelendirilmeli.

Teknik verilere ve kontrol talimatlarına uyun, aksi taktirde koruyucu fonksiyon devre dışı kalabilir. Teknik verileri ve kontrol talimatlarını güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzundan okuyabilirsiniz.